ANNAES

DO

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ

VOLUME OITAVO

1870

DEZEMBRO, JANEIRO E FEVEREIRO

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1870

ANNAES

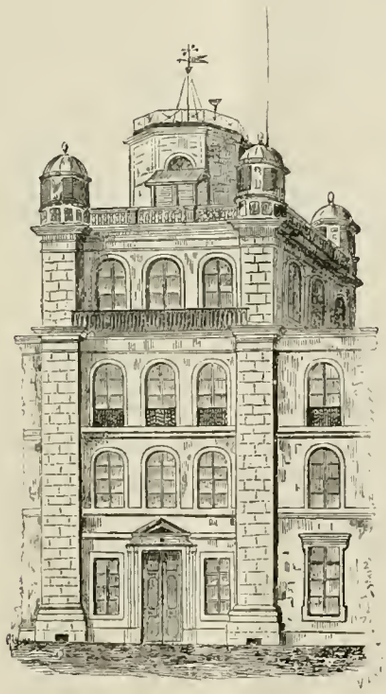
DO

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ

VOLUME OITAVO

1870

DEZEMBRO, JANEIRO E FEVEREIRO



LISBOA

IMPRENSA NACIONAL

1870

Director do Observatorio — Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Observadores..... { João Carlos de Brito Capello.
Fernando Maria da Gama Lobo.

1066

ADVERTENCIA

Latitude do Observatorio..... 38°. 43′. 13″,1. N.

Longitude..... 9°. 8′. 20″,5. O. Greenwich.

Distancia ao Tejo..... 1217,0. metros

Altitude da tina do barographo..... 102,3. »

Elevação do terraço sobre o solo.... 17,5. »

No terraço estão os recintos dos instrumentos meteorologicos.

Barographo.—Registra photographicamente as variações da pressão atmospherica.

As alturas barometricas, deduzidas d'este instrumento, bem como ás obtidas por observações directas, referem-se ás do barometro padrão.

A reducção das alturas á temperatura 0° da escala centigrada é feita pelas taboas de Haeghens.

Psychrographo.—É o psychrometro de Augusto apropriado ao registro photographico. Pelo emprego de um só relogio e da luz de um só bico de gaz se obtem o registro continuo e simultaneo do psychrometro e do barometro.

As deducções psychrometricas são feitas pelas taboas de Haeghens, calculadas pela formula de Augusto, com os coefficientes de Regnault.

A humidade relativa do ar é expressa em fracções do estado de saturação, representado por 100.

Todos os thermometros, destinados á determinação da temperatura e humidade do ar, estão collocados ao abrigo do sol, da chuva e da irradiação celeste ou diurna, em espaço onde o ar circula livremente.

A elevação d'estes thermometros sobre o terraço é de ..... 1,5 metros

e sobre o solo ..... 19,0 »

A sua altitude ..... 103,0 »

Thermometro de irradiação solar.—Um thermometro de maxima, do systema de Phillips, de reservatorio espherico preto, mettido no interior de um tubo de vidro hermeticamente fechado, e exhausto de ar, está situado ao S. do Observatorio, e exposto aos raios directos do sol, para marcar a maxima temperatura da irradiação solar em cada dia.

Thermometro de irradiação nocturna.—Um thermometro de minima, do systema de Rutherford, de esphera preta, posta no foco de um espelho parabolico metallico, é dirigido para o zenith, toda a noite, do terraço do Observatorio. Este thermometro faz conhecer a irradiação nocturna ou terrestre. Quando as noites inculcam chuva não se expõe.

Thermometros das temperaturas extremas da relva.—Um thermometro de maxima e outro de minima, deitados na relva, sempre viçosa sobre o terreno, e em perfeito contacto com ella, expostos livremente a qualquer irradiação, marcam as temperaturas da relva, maxima e minima de cada dia.

Todos os thermometros são de escala centigrada, e estão aferidos pelo *padrão* do Observatorio —thermometro normal offerecido pela commissão de *Kew*.

Anemographo.—Registra continuamente a *direcção* e a *velocidade* do vento. O *catavento* é o motor para o registro dos rumos dos ventos; e uma *ventoinha* de Robinson determina o registro das velocidades.

Os *rumos* dos ventos, que se lêem nos mappas, são os predominantes ou medios dos havidos da meia noite ou do meio dia até ás 2 horas, das 2 até ás 4, das 4 até ás 6, etc. Os rumos subentendem-se sempre referidos á meridiana verdadeira.

As *velocidades* são os numeros de kilometros percorridos até 1, 2, 3 horas, etc., depois da meia noite ou do meio dia. Quando nos mappas, na linha correspondente a C (calma), estiver algum kilometro, esta velocidade deve attribuir-se ao vento, que se seguiu á calma.

A *ventoinha* e o *catavento* têem uma elevação superior á de todos os edificios circumvizinhos.

Elevação media do catavento e ventoinha sobre o solo..... 24,4 metros

Sua altitude media..... 108,4 »

Udographo.—Registra a chuva, e as horas, em que choveu. O peso da agua pluvial, que vae caindo, faz pender cada vez mais o recipiente interno do udographo: e este movimento produz o do tirante, que maneja o lapis sobre a escala traçada no papel do registro.

Elevação do recipiente do *udographo* sobre o solo..... 22,8 metros

Sua altitude..... 106,8 »

Udometro da estação inferior.—É o udometro de Babinet, collocado firmemente no solo.

Sua elevação sobre o solo ..... 1,6 metros

A differença de nivel dos dois instrumentos..... 21,2 »

A chuva é medida n'este udometro com a approximação de 0,1 de millimetro.

Evaporimetro.—Um vaso cylindrico de metal, pintado de branco, nivelado e firmemente estabelecido, contém, até dois terços de sua altura, agua, que se evapora, exposta livremente ao tempo. Parallelo ao vaso eleva-se um tubo de vidro, que com elle communica por uma estreita abertura. Todos os dias, ás 9 horas da manhã, deita-se mais agua, até que a superficie livre do liquido contido no tubo toque em uma ponta de metal, que serve de *index* ou ponto de referencia. A quantidade, que no dia immediato, á mesma hora, do nivel do liquido tiver descido, expressa em millimetros, representa a agua evaporada nas ultimas 24 horas. Acha-se esse numero de millimetros deitando com um vaso graduado, e cuja relação de capacidade para a do evaporimetro é conhecida, a necessaria quantidade de liquido, para que a sua superficie suba até tocar no ponto de referencia ou de partida. Esta medição faz-se com a approximação de 0,04 de millimetro.

O evaporimetro está situado no campo, perto do udometro da estação inferior, e ao mesmo nivel d'elle, exposto á livre acção do vento, ao sol, á chuva e orvalho. Se aconteceu ter chovido, a eva-

poração deduz-se da agua existente no evaporimetro, e da que foi dada pelo udometro vizinho.

Ozonometro.—Todos os dias ás 9 horas da manhã, expõe-se ao ar livre, ao abrigo, porém, da chuva e dos raios do sol, uma tira de papel *amido-ioduretado*. Ás 9 horas da noite remove-se da exposição, e substitue-se por outra igual, que na manhã seguinte se tira, e se substitue da mesma fórma por outra. De cada vez que se tira o papel, que esteve exposto 12 horas, immerge-se immediatamente em agua distillada. A côr, que toma, designa-se então pelo numero, que na *escala ozonometrica* representa a côr mais similhante.

O papel, a escala e o chromoscopio—constituindo o *ozonometro*— são os descriptos e adoptados pelo doutor Bérigny, com a differença de que a escala vigesimal é depois reduzida á decimal.

Serenidade do céu.—Representa-se por 10 o céu sem nuvens, e o totalmente coberto por 0: este aspecto do céu denomina-se céu *coberto*, aquelle céu *sereno*. Os algarismos entre 0 e 10 representam os estados intermedios: correspondendo 1 a $\frac{1}{10}$, 2 a $\frac{2}{10}$, 3 a $\frac{3}{10}$, etc., do céu sem nuvens.

Estes algarismos designam o que se tem convencionado chamar *graus de serenidade* (estimativos).

Claros.—Quando em céu coberto (serenidade=0), as nuvens, por alguns intervallos de tempo, deixam o sol descoberto, ou alguma porção azul do céu, indicâmos o seu aspecto acrescentando a palavra *claros*. Quando a serenidade está marcada com 10, e se menciona, comtudo, alguma nuvem, entende-se que é em mui diminuta quantidade, mas que convem notar.

Nuvens.—As configurações das nuvens são indicadas pela nomenclatura de *Howard*. Os seus nomes e abreviaturas são os seguintes:

PRIMARIAS

Cirrus	Ci.
Cumulus	C.
Stratus	St.
Nimbus	Ni.

SECUNDARIAS

Cirro-Cumulus	Ci.-C.
Cirro-Stratus	Ci.-St.
Cumulo-Stratus	C.-St.
Cumulo-Nimbus	C.-Ni.

Medias diurnas.—As da pressão atmospherica, temperatura, tensão do vapor atmospherico, humidade relativa do ar e velocidade do vento, são deduzidas dos 24 elementos obtidos em cada uma das horas do dia.

Maximas e minimas diurnas.—As da tensão do vapor atmospherico, humidade relativa do ar e velocidade do vento, são deduzidas dos 24 elementos obtidos em cada uma das horas do dia.

Anno meteorologico.—Começa no 1.º de dezembro e finda em 30 de novembro do anno civil immediato.

Inverno meteorologico: dezembro, janeiro e fevereiro.
Primavera: março, abril e maio.
Estio: junho, julho e agosto.
Outono: setembro, outubro e novembro.

MAGNETOMETROS E MAGNETOGRAPHOS

Para as observações do magnetismo terrestre tem o Observatorio duas classes de instrumentos: uma de magnetometros, destinados á determinação de declinação, inclinação e força horisontal, *absolutas;* outra composta de photo-magnetographos, que servem para o registro continuo das *variações* d'estes elementos.

Magnetometro de declinação.—O declinometro faz parte do magnetometro unifilar. A barra magnetica é cylindrica e ôca; suspende-se por um feixe de dois fios de seda sem torsão; tem de comprimento 92 millimetros, de diametro 9,7, e de peso 49,5 grammas.

Na extremidade S. d'esta barra está engastada uma lente achromatica; e na extremidade N., correspondendo ao fóco da lente, engasta um disco de vidro, em que está aberta uma escala com 60 divisões verticaes. O meio da escala, ou a divisão central, está no eixo geometrico da barra.

A observação faz-se visando, por um oculo assente na base do instrumento, a divisão correspondente ao eixo magnetico da barra: e em seguida, depois de elevar a barra sem alterar a posição do oculo, visa-se para uma mira, que está collocada na distancia de 48 metros, e tem 16 divisões distantes d'entre si um minuto, correspondendo a central a 21° N. O. verdadeiro.

Magnetometro de inclinação.—É o *inclinometro* da construcção de *Barrow*. Cada uma das duas agulhas de inclinação é de figura rhomboidal, tem de comprimento 9,4 centimetros, e proximamente 6 millimetros na maior largura.

Diametro do circulo vertical	15,2 centimetros
Diametro do circulo azimuthal	9,8 »

Os dois nonios do circulo vertical são de 1 minuto.

Obtem-se a inclinação magnetica, tomando a media de 32 leituras feitas com as duas agulhas, antes e depois da inversão dos polos, nas 16 posições, que ellas tomam no meridiano magnetico em relação aos dois zeros do circulo vertical.

Com este instrumento se póde achar tambem a *força total* pelo methodo do doutor Loyd.

Magnetometro unifilar.—Os dois magnetes são cylindricos: o desviante (o deflector) é ôco, tem 92 millimetros de comprimento, e 9,7 de diametro: é identico ao do declinometro. Alem da escala horisontal, tem outra vertical cruzando a primeira, que serve para pôr horisontal o seu eixo magnetico quando se fazem as oscillações. O magnete suspenso (o desviado) é de comprimento de 76 millimetros, e de 7,7 de diametro, e tem um pequeno espelho annexo. Um feixe de 2 fios de seda sem torsão suspende qualquer d'estes magnetes. A escala, fixa ao oculo de observar os desvios (as deflexões), tem 400 divisões, igual cada uma a 1′,011 de arco. O instrumento move-se no plano horisontal, sendo o prato inferior graduado, e com dois nonios de 20″, o que permitte approximar até 10″ a leitura dos azimuths.

A observação dos desvios faz-se empregando as distancias 304,79 millimetros e 396,23; e o tempo de uma oscillação do magnete desviante deduz-se de 12 series de 100 oscillações. O methodo de observar é o denominado—methodo de *Lamont;* e nas equações empregadas, assim como nas diversas deducções, seguem-se os methodos adoptados no observatorio de *Kew*.

Os magnetometros descriptos estão collocados sobre pilares de pedra inabalaveis, em uma casa de madeira, situada no campo adjacente ao observatorio, e assás afastada de edificios. Na construcção d'esta casa não se admittiu ferro.

Magnetographos.—A collecção é constituida pelos seguintes instrumentos:

1.º *Magnetographo de declinação;*
2.º *Magnetographo bifilar;*
3.º *Magnetographo balança.*

Estes instrumentos de registro *photographico* estão em uma casa de abobada no pavimento inferior do observatorio, construida com todas as condições necessarias para evitar as grandes variações de temperatura.

N'esta casa não penetra a luz do dia, e na sua construcção não se admittiu ferro.

As tres barras magneticas funccionam em espaços hermeticamente fechados.

Os magnetographos, os cylindros registradores, e a machina de relogio, que dá movimento a estes cylindros, estão collocados sobre pilares de pedra. Os centros dos que servem de bases ao *bifilar* e ao *declinometro* estão na direcção E-O magnetica, e os dos

que servem de bases aos cylindros e ao magnetographo-balança estão na linha N-S.

Cada um dos tres magnetographos tem um pequeno espelho fixo á barra magnetica, e que, portanto, se move com ella: outro espelho das mesmas dimensões está fixo no centro de cada pilar.

A disposição dos apparelhos permitte que os dois espelhos do mesmo instrumento só recebam a luz de gaz, que parte de um ponto fixo, sendo por elles reflectida para os cylindros registradores, nos quaes cada espelho dá um ponto luminoso, que actua continuamente sobre o papel sensivel. Para cada instrumento o espelho da barra magnetica produz pois uma linha curva photographada, mais ou menos sinuosa, conforme a grandeza das variações; e o espelho fixo dá uma linha recta, que serve de linha de referencia para a medida das variações.

HORARIO

As observações meteorologicas *directas* são feitas todos os dias ás 8 e 9 horas da manhã, ao meio dia, 3 da tarde e 9 da noite.

As observações das 8 horas são transmittidas, pelo telegrapho, ao observatorio de Paris, ás 8 horas e 15 minutos da manhã.

Os tres instrumentos magneticos *photo-registros* são observados todos os dias, directamente, pelos oculos, de que estão munidos, ás 10 horas da manhã, 3 da tarde e 9 da noite.

Os valores *absolutos da declinação, inclinação* e *componente horisontal*, magneticas, são determinados por uma, duas ou tres observações por mez: a *inclinação* observa-se geralmente nos dias, 5, 15 e 25: a *declinação* nos dias 8 e 23; e a *componente horisontal* uma vez, pelo menos, em cada mez.

A confrontação das observações directas com as variações horarias dadas pelas curvas photographicas, tanto nos instrumentos magneticos como nos meteorologicos, conduz á deducção dos elementos correspondentes a cada uma das 24 horas.

Os instrumentos do Observatorio estão descriptos no segundo volume dos annaes (1861).

ABREVIATURAS

ag.	*aguaceiro*	fur.	*furacão*	prox.	*proximo*
alg.	*algum, alguma*	fus.	*fusilando*	pt.	*poente*
alg. t.	*algum tanto*	ge.	*geada*	q.	*quadrante*
app.	*apparencias*	gra.	*graniso*	qq.	*quadrantes*
ar.	*aragem*	gro.	*grossas*	qu.	*quente*
asc.	*ascendente*	h. s.	*halo solar*	raj.	*rajadas*
asp.	*aspecto*	h. l.	» *lunar*	rep.	*repetidos*
b. t.	*bom tempo*	h. ord.	» *ordinario*	rel.	*relampagos*
baf.	*bafagem*	h. ext.	» *extraordinario*	rhe.	*rheometro*
bast.	*bastante*	hor.	*horisonte*	ri.	*rijo*
bon.	*bonança, bonançoso*	hu.	*humido*	sar.	*saraiva*
br.	*brando*	int.	*intenso*	sec.	*secco*
C.	*Calma*	inter.	*intervallos*	som.	*sombra, sombrio*
cac.	*cacimba*	irr.	*irregular*	st.	*stação*
car.	*carregado*	irrad.	*irradiação*	» inf.	» *inferior*
cer.	*cerração*	l. zod.	*luz zodiacal*	» sup.	» *superior*
ch	*chuva*	lev.te	*levemente*	t.	*tempo*
» mi.	» *miuda*	lig.	*ligeira*	temp.	*temporal*
» mod.	» *moderada*	lig.te	*ligeiramente*	tens. elec	*tensão electrica*
» ra.	» *rala*	lim.	*limpo*	th. c.	*thermometro centigrado*
» seg.	» *seguida*	madr.	*madrugada*	th. á som.	*thermometro á sombra*
chuv.	*chuviscos*	m.	*manhã*	» exp.	*thermometro exposto*
c.	*claros*	m. t.	*mau tempo*	told.	*toldado*
cl.	*claro* (tempo)	m. b. t.	*muito bom tempo*	tr.	*trovões*
co.	*coroa*	mod.	*moderado*	trov.	*trovoada*
cor. {sup. / inf.}	*corrente superior ou inferior*	m. d.	*meio dia*	tr. lon.	*trovões ao longe*
desc.	*descendente*	m. n.	*meia noite*	tur.	*turvo*
diu.	*diurna*	n.	*noite*	ud.	*udometro*
elec. ±	*electricidade do globo* ±	nev.	*nevoeiro*	v.	*vento*
enc.	*encoberto*	ne.	*nevoas*	vap.	*vaporoso*
enn.	*ennevoado*	noc.	*nocturna*	» cir.	*vapores cirrosos*
esc.	*escuro*	nt.	*nascente*	var.	*variação*
esp. par.	*espelho parabolico*	nub.	*nublado*	vent.	*ventoso*
extr.	*extremamente*	nu.	*nuvem*	viol.	*violento*
f.	*frio*	» des.	*nuvens destacadas*	vir.	*viração*
for.	*forte*	» disp.	» *dispersas*	z.	*zenith*
fr.	*fresco*	or.	*orvalho*		—
fra.	*fraco*	oz.	*ozone, ozonometro*		—

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1869	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	756,3	756,0	756,2	756,4	757,7	757,8	756,7	756,6	757,4	757,9	758,3	758,4	757,19	758,5	756,0	2,5
2	57,7	57,3	57,4	57,7	58,2	57,7	56,5	56,0	56,2	56,1	55,4	54,8	56,67	58,2	54,1	4,1
3	53,4	52,1	50,9	51,0	51,3	51,3	50,2	49,9	49,8	50,1	50,2	50,0	50,76	53,4	49,7	3,7
4	49,5	49,8	49,5	50,0	50,6	50,3	49,0	48,3	47,8	47,4	46,7	46,5	48,68	50,6	46,1	4,5
5	46,1	46,0	45,4	45,4	45,2	43,6	42,1	41,4	41,2	41,5	41,7	41,7	43,34	46,1	41,2	4,9
6	41,8	42,5	42,8	43,9	45,0	45,2	43,3	42,3	41,5	40,2	39,0	38,9	42,12	45,4	38,6	6,8
7	38,6	39,0	39,6	40,8	42,8	44,7	44,9	46,1	47,1	47,7	48,0	48,0	44,13	48,0	38,6	9,4
8	47,5	47,7	47,3	47,3	47,7	47,5	46,8	46,8	47,1	47,7	47,9	47,9	47,44	47,9	46,8	1,1
9	47,8	48,3	48,2	48,9	49,9	50,2	48,9	49,3	50,0	50,9	51,5	52,0	49,75	52,1	47,8	4,3
10	52,1	52,4	52,5	53,0	54,0	54,1	53,3	53,1	53,1	53,4	53,6	53,8	53,23	54,4	52,1	2,3
11	753,2	752,7	752,3	752,1	752,6	752,3	751,0	749,9	749,6	750,5	751,7	752,4	751,67	753,2	749,6	3,6
12	52,7	53,3	53,4	54,0	54,6	55,2	54,5	54,7	55,2	55,6	56,1	56,2	54,72	56,5	52,7	3,8
13	56,8	56,8	56,8	57,4	58,1	58,3	57,3	57,4	57,8	58,2	58,7	59,0	57,75	59,0	56,7	2,3
14	58,9	59,1	59,4	60,1	61,0	61,8	61,0	61,2	61,6	62,4	63,1	63,5	61,17	63,5	58,9	4,6
15	63,3	63,0	62,7	63,1	63,8	63,7	62,8	62,7	62,8	63,1	63,5	63,7	63,18	63,8	62,6	1,2
16	63,6	63,7	63,4	64,1	64,6	64,7	63,7	63,1	63,2	63,7	63,7	63,9	63,78	64,8	63,1	1,7
17	63,5	63,5	63,0	63,4	64,1	64,1	62,9	62,3	62,5	62,7	62,7	62,6	63,07	64,3	62,3	2,0
18	62,2	61,9	61,5	61,6	62,0	61,8	60,8	60,3	60,8	60,9	61,0	60,9	61,25	62,2	60,3	1,9
19	60,2	60,4	60,0	60,7	61,4	61,3	60,5	60,4	60,1	59,9	59,7	59,6	60,31	61,5	59,0	2,5
20	58,9	58,4	57,8	57,6	57,5	57,6	56,5	56,7	55,2	56,3	55,7	54,6	56,81	58,9	53,5	5,4
21	752,7	751,7	751,2	751,3	752,6	753,0	752,1	752,3	753,2	754,2	754,8	755,3	752,90	755,3	751,1	4,2
22	55,1	55,2	55,0	54,9	55,4	55,1	53,9	53,7	53,8	53,9	53,9	53,6	54,41	55,4	53,1	2,3
23	52,9	52,9	52,5	52,6	52,7	52,4	50,6	50,7	51,6	53,1	53,9	54,1	52,50	54,1	50,3	3,8
24	53,4	53,0	52,3	51,8	52,2	51,5	51,1	51,2	51,4	51,7	51,7	51,2	51,83	53,4	50,8	2,6
25	50,4	50,5	50,4	51,0	51,8	52,0	51,5	51,2	51,2	51,3	51,0	50,9	50,98	52,2	48,9	3,3
26	50,0	50,0	49,2	49,1	49,3	48,9	47,6	47,2	47,0	46,9	47,3	47,8	48,32	50,2	46,9	3,3
27	48,3	48,7	48,8	49,4	50,8	51,0	51,1	51,8	52,7	53,4	54,0	54,3	51,34	54,6	48,3	6,3
28	54,9	55,8	55,9	56,7	58,0	58,4	58,1	58,7	59,1	59,5	60,0	60,4	58,06	60,4	54,9	5,5
29	60,5	60,7	60,2	60,6	61,0	61,0	59,6	58,5	58,3	58,2	57,6	56,8	59,31	61,1	56,3	4,8
30	55,9	55,0	54,0	53,6	53,1	51,9	50,6	49,8	49,0	48,2	47,9	47,5	51,18	55,9	47,3	8,6
31	47,3	48,4	48,1	49,2	50,1	49,6	48,5	49,0	49,4	49,3	49,6	49,5	49,04	50,1	47,3	2,8
Medias das decadas. 1.ª...	749,08	749,11	748,98	749,44	750,24	750,24	749,17	748,98	749,12	749,29	749,23	749,20	749,33	751,46	747,10	4,36
Medias das decadas. 2.ª...	759,33	759,28	759,03	759,41	759,97	760,08	759,10	758,87	758,87	759,33	759,59	759,64	759,37	760,77	757,87	2,90
Medias das decadas. 3.ª...	752,85	752,90	752,51	752,75	753,36	753,16	752,25	752,19	752,43	752,70	752,88	752,85	752,72	754,70	750,47	4,32
Medias do mez . . .	753,73	754,74	753,47	753,83	754,49	754,45	753,46	753,31	753,44	753,74	753,87	753,86	753,77	755,65	751,77	3,88

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO — 1869	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	13,0	12,3	12,1	11,1	11,7	13,0	14,2	13,9	11,1	9,8	9,5	8,5	11,57	15,3	8,2	7,1
2	8,6	8,0	7,2	7,0	9,0	10,2	10,8	11,0	9,8	9,6	9,8	10,1	9,34	11,4	6,8	4,6
3	10,6	11,2	11,4	10,4	10,6	12,2	12,6	12,2	11,1	10,5	9,5	9,5	10,96	13,1	9,3	3,8
4	9,3	8,5	8,1	8,3	9,6	11,0	11,2	11,2	9,6	8,4	7,4	7,2	9,10	12,0	7,1	4,9
5	6,9	5,7	5,2	4,6	5,6	7,1	7,8	7,4	7,3	6,0	4,5	4,5	6,03	8,3	4,2	4,1
6	4,9	5,1	4,6	5,2	5,4	8,3	9,9	10,2	8,3	8,0	8,5	9,4	7,43	10,7	4,1	6,6
7	10,7	10,8	11,2	11,1	10,7	11,6	12,4	11,6	9,0	9,5	9,7	9,5	10,68	12,8	9,2	3,6
8	10,1	9,0	8,9	8,9	10,9	13,6	13,6	14,7	13,5	13,0	13,6	12,9	11,98	15,0	8,5	6,5
9	12,8	12,4	12,1	12,0	13,2	14,6	12,5	13,7	12,6	12,3	12,0	11,7	12,68	15,2	11,6	3,6
10	11,3	11,6	10,6	8,3	8,3	9,2	9,8	10,3	10,3	10,0	10,1	9,5	9,91	11,7	7,4	4,3
11	9,0	8,7	8,5	7,6	8,9	10,1	11,1	12,2	11,6	10,4	10,1	9,7	9,78	12,5	7,0	5,5
12	9,4	8,9	8,3	7,9	8,7	11,3	12,2	12,4	11,2	10,4	10,6	10,4	10,16	12,7	7,7	5,0
13	10,3	9,9	9,9	10,4	11,2	11,7	11,9	12,5	11,8	11,7	11,1	11,0	11,22	13,3	9,5	3,8
14	11,0	11,1	11,1	11,5	12,2	13,7	13,6	13,7	12,8	12,9	12,8	12,0	12,39	14,2	10,6	3,6
15	12,1	11,8	11,8	11,9	12,3	12,5	13,5	14,6	13,4	13,1	12,8	12,5	12,65	15,1	11,5	3,6
16	11,8	11,6	11,1	9,1	10,4	11,6	12,7	13,4	13,2	12,2	12,0	11,5	11,69	13,7	8,9	4,8
17	11,7	11,7	11,2	11,3	11,5	13,1	14,0	14,2	12,5	12,1	11,6	12,2	12,27	14,4	10,9	3,5
18	11,8	11,3	11,4	11,2	10,6	11,7	11,4	12,3	12,4	12,0	12,5	12,4	11,80	12,9	10,4	2,5
19	12,8	12,8	12,9	12,8	13,0	14,4	14,9	14,6	14,1	14,3	14,4	14,8	13,85	15,2	12,6	2,6
20	15,0	15,0	14,7	14,5	14,5	13,3	13,1	12,8	12,1	12,1	11,7	11,4	13,25	15,1	11,0	4,1
21	11,4	9,8	10,6	11,1	9,7	11,4	11,6	11,5	8,9	9,0	9,4	9,6	10,28	12,5	8,4	4,1
22	9,2	8,7	8,6	8,3	9,7	10,9	11,4	9,6	10,0	8,6	8,9	8,3	9,40	12,2	7,9	4,3
23	8,5	7,6	7,1	7,2	8,5	7,4	8,4	8,8	8,1	7,0	6,3	7,2	7,73	10,2	6,0	4,2
24	7,1	8,1	7,5	8,3	8,3	8,8	9,1	9,4	8,0	7,1	7,2	7,2	7,98	9,8	6,3	3,5
25	6,4	6,1	6,1	5,3	6,7	8,3	9,0	9,3	8,1	7,7	7,8	7,7	7,39	9,5	5,1	4,4
26	7,6	7,6	7,6	7,3	8,1	9,3	9,1	10,7	10,1	9,6	9,7	8,5	8,84	11,4	7,2	4,2
27	8,1	7,3	6,8	6,7	7,2	9,2	8,2	8,9	7,9	7,2	6,6	6,1	7,55	10,1	6,0	4,1
28	6,6	6,1	6,1	6,0	6,2	7,1	9,2	9,6	8,9	7,6	7,3	6,4	7,26	10,5	5,0	5,5
29	4,8	4,0	2,6	2,2	3,1	4,3	6,7	8,5	8,1	7,0	6,8	6,4	5,43	8,8	1,8	7,0
30	6,0	6,0	6,0	7,0	8,0	9,7	11,4	14,0	12,9	12,7	12,5	12,2	10,02	14,2	5,6	8,6
31	12,9	11,2	11,0	10,9	10,8	11,2	11,1	11,4	10,9	10,1	9,6	9,4	10,81	12,9	9,4	3,5
Medias das decadas. 1.ª...	9,82	9,46	9,14	8,69	9,50	11,08	11,48	11,62	10,26	9,71	9,46	9,28	9,97	12,55	7,64	4,91
Medias das decadas. 2.ª...	11,49	11,28	11,09	10,82	11,33	12,34	12,84	13,27	12,51	12,12	11,96	11,79	11,91	13,91	10,01	3,90
Medias das decadas. 3.ª...	8,05	7,50	7,27	7,30	7,85	8,87	9,56	10,15	9,26	8,51	8,37	8,09	8,43	11,10	6,25	4,85
Medias do mez ...	9,73	9,35	9,11	8,88	9,50	10,70	11,24	11,63	10,63	10,06	9,88	9,67	10,05	12,47	7,91	4,56

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1869	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	9,2	8,6	8,4	6,6	7,3	5,7	4,4	4,7	5,7	5,6	5,0	4,6	6,27	9,2	4,4	4,8
2	4,0	3,5	4,7	3,9	5,4	4,5	4,3	4,9	5,8	6,2	6,3	6,1	5,04	6,6	3,5	3,1
3	7,1	8,2	9,4	8,3	8,4	6,8	6,2	6,8	6,8	7,5	7,5	7,3	7,53	9,4	6,0	3,4
4	7,5	7,3	6,6	6,9	6,4	5,6	5,1	5,3	6,3	6,1	5,9	5,9	6,22	7,5	4,7	2,8
5	5,8	5,1	4,1	3,6	3,9	3,9	4,2	4,7	5,1	5,3	5,5	5,5	4,69	5,8	3,6	2,2
6	6,0	6,1	6,0	6,1	6,5	7,1	6,9	6,8	7,4	8,0	8,0	8,4	7,04	8,5	6,0	2,5
7	8,0	7,9	7,7	7,4	8,4	7,6	7,5	6,8	7,1	7,7	7,9	8,0	7,70	8,4	6,8	1,6
8	8,1	7,7	8,0	8,1	9,0	9,1	10,5	10,0	9,4	8,9	9,1	10,1	9,03	10,5	7,7	2,8
9	10,1	9,9	10,1	10,0	10,1	9,7	8,7	9,6	9,6	9,5	9,7	9,8	9,67	10,2	8,3	1,9
10	9,5	9,7	9,2	7,9	8,2	8,7	9,0	9,2	8,6	8,8	8,1	8,0	8,69	9,7	7,6	2,1
11	7,7	7,9	7,5	7,2	8,1	8,4	9,3	9,1	9,1	8,5	7,7	6,5	8,06	9,3	6,5	2,8
12	6,7	6,5	6,3	6,3	6,8	7,3	6,9	7,1	8,2	8,3	8,5	8,2	7,29	8,5	6,3	2,2
13	7,9	8,0	7,6	8,5	8,6	9,5	9,6	9,4	9,3	9,1	9,1	9,1	8,87	9,7	7,6	2,1
14	9,1	9,5	9,7	9,5	10,2	10,5	10,3	11,0	11,0	10,4	10,1	10,1	10,14	11,0	9,1	1,9
15	10,0	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	10,4	10,6	10,4	10,7	10,5	10,1	10,36	10,9	9,9	1,0
16	10,3	9,6	9,6	8,5	9,2	10,0	9,6	9,4	9,5	9,8	9,7	9,5	9,49	10,3	8,5	1,8
17	9,5	9,7	9,3	9,6	9,9	9,4	9,3	9,5	9,5	9,3	9,3	9,5	9,49	10,0	9,3	0,7
18	9,5	9,2	9,1	9,1	9,0	9,4	9,9	9,8	10,0	9,7	9,5	10,0	9,53	10,0	8,9	1,1
19	10,4	10,6	10,6	10,8	11,0	10,6	10,1	11,0	10,8	11,0	11,3	11,4	10,82	11,6	10,1	1,5
20	12,0	12,0	11,9	12,1	12,1	10,5	10,2	10,0	9,9	9,4	8,8	8,2	10,52	12,4	7,4	5,0
21	8,6	7,9	7,1	6,3	6,2	5,6	6,2	6,1	6,5	6,0	5,9	5,7	6,58	8,7	5,6	3,1
22	5,8	6,7	6,6	6,7	6,8	6,3	6,3	6,7	6,3	6,7	6,3	7,1	6,56	7,3	5,8	1,5
23	6,9	6,5	6,5	6,6	6,5	6,3	6,9	6,2	5,4	4,9	5,3	5,4	6,06	6,9	4,7	2,2
24	5,7	5,4	5,8	5,7	5,9	6,2	5,6	4,7	5,3	5,3	5,3	5,0	5,54	6,5	4,7	1,8
25	5,1	4,6	5,1	5,2	4,5	4,4	4,5	4,6	5,6	4,9	5,1	4,9	4,92	5,7	4,1	1,6
26	5,3	5,4	5,3	5,8	6,1	7,0	8,0	6,8	7,2	7,7	7,3	6,7	6,55	8,0	5,2	2,8
27	6,5	5,9	6,1	6,4	6,5	6,1	6,5	5,8	5,5	5,9	6,0	6,2	6,12	7,0	5,5	1,5
28	6,3	6,4	6,5	6,5	6,1	6,7	5,7	6,3	6,0	5,6	5,4	5,1	6,09	7,1	5,1	2,0
29	5,6	5,7	5,1	4,9	4,9	5,2	5,5	4,9	5,0	4,9	4,6	4,5	5,01	5,7	4,3	1,4
30	5,1	5,1	5,9	6,5	6,9	7,2	7,6	8,4	8,9	9,4	9,7	10,3	7,70	10,6	5,1	5,5
31	10,6	9,5	8,8	8,5	8,3	8,2	8,4	8,3	8,1	7,7	8,7	8,0	8,50	10,6	7,7	2,9
Medias das decadas. 1.ª...	7,53	7,40	7,42	6,88	7,36	6,87	6,68	6,88	7,18	7,36	7,30	7,37	7,19	8,58	5,86	2,72
Medias das decadas. 2.ª...	9,31	9,29	9,17	9,19	9,54	9,63	9,56	9,69	9,77	9,62	9,45	9,26	9,46	10,37	8,36	2,01
Medias das decadas. 3.ª...	6,50	6,28	6,25	6,28	6,24	6,29	6,47	6,25	6,34	6,27	6,33	6,26	6,33	7,64	5,25	2,39
Medias do mez. . . .	7,74	7,61	7,57	7,41	7,67	7,55	7,53	7,56	7,72	7,70	7,65	7,59	7,61	8,82	6,45	2,37

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

DEZEMBRO — 1869	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	82,6	81,0	79,6	67,0	71,5	51,5	36,4	39,5	57,7	61,7	56,5	56,0	61,76	82,6	36,4	46,2
2	47,0	43,0	61,8	51,9	63,0	48,0	44,5	50,5	64,3	69,1	70,5	67,0	57,27	70,7	41,9	28,8
3	75,0	82,9	93,7	88,5	88,5	64,0	57,5	64,0	69,5	79,6	84,4	83,0	77,74	93,7	54,5	39,2
4	85,5	87,7	83,3	84,8	71,5	57,5	51,0	53,0	70,4	74,0	77,0	76,9	72,68	87,7	46,5	41,2
5	78,0	74,0	61,4	56,0	57,5	52,0	53,2	60,8	67,5	75,6	87,0	87,0	67,07	88,8	51,8	37,0
6	92,0	93,5	93,5	92,1	96,7	87,5	75,6	73,4	90,5	100,0	97,2	96,0	91,09	100,0	73,4	26,6
7	83,6	82,5	78,0	75,6	87,5	75,0	69,8	71,5	84,0	87,0	88,3	90,6	81,09	94,5	69,5	25,0
8	88,5	90,6	94,5	96,0	92,4	78,5	90,6	80,5	81,8	79,4	78,5	90,5	86,66	97,2	76,4	20,8
9	91,6	92,7	96,4	96,4	89,5	78,4	81,2	82,0	88,2	89,0	92,6	95,0	88,74	96,4	69,5	26,9
10	94,9	95,0	96,3	97,0	100,0	100,0	100,0	98,6	92,2	96,1	88,5	90,6	95,49	100,0	88,5	11,5
11	90,5	94,5	90,5	92,8	95,0	90,9	94,9	85,6	88,7	89,8	83,4	72,7	89,23	96,2	72,7	23,5
12	76,4	76,0	76,6	78,7	81,0	73,4	65,1	66,5	82,8	88,5	89,9	87,5	78,83	89,9	65,0	24,9
13	84,7	88,4	84,5	89,8	87,6	92,5	92,6	87,1	90,3	88,8	92,5	93,6	89,46	94,5	82,1	12,4
14	93,5	96,4	98,7	93,6	96,4	89,6	88,5	94,2	100,0	94,0	91,7	96,4	94,57	100,0	87,5	12,5
15	95,0	96,4	97,5	98,7	98,7	98,7	90,6	85,8	90,6	95,3	95,3	94,0	95,09	98,7	85,8	12,9
16	100,0	93,7	97,5	98,5	97,5	98,7	88,3	81,8	84,0	92,6	92,6	93,7	92,93	100,0	80,5	19,5
17	92,5	95,0	93,6	96,4	97,5	82,8	77,8	79,0	88,2	88,0	91,4	90,4	89,48	97,5	77,0	20,5
18	91,5	92,5	90,2	91,4	93,5	91,4	98,6	91,5	93,8	92,6	88,3	93,9	92,28	98,6	88,3	10,3
19	94,0	96,5	95,3	97,5	98,7	86,8	80,5	88,7	89,7	91,0	92,2	91,2	91,77	98,7	80,5	18,2
20	94,5	94,5	95,5	98,8	98,8	91,8	90,5	90,5	93,8	89,0	85,5	81,6	91,97	100,0	73,5	26,5
21	85,4	88,4	75,0	63,7	69,2	55,8	60,6	60,5	75,9	70,8	67,4	64,1	70,57	88,4	55,8	32,6
22	67,2	79,6	79,5	82,0	76,5	64,5	62,8	75,4	69,5	81,0	74,5	87,5	75,02	87,5	56,7	30,8
23	83,6	84,5	87,0	87,0	79,4	81,5	83,6	73,2	67,2	65,6	73,2	71,5	77,05	87,0	62,9	24,1
24	75,5	67,1	74,5	70,0	72,6	73,2	64,5	53,5	66,0	70,0	70,0	66,0	69,34	80,0	53,5	26,5
25	70,5	65,8	71,5	78,0	60,9	54,0	52,6	52,1	69,7	62,5	64,0	62,5	64,10	78,5	49,8	28,7
26	67,8	69,4	70,0	75,6	76,4	80,0	93,3	71,5	78,2	87,0	81,8	81,0	77,24	93,3	66,8	26,5
27	80,6	77,0	82,5	88,0	85,6	71,0	80,6	68,1	69,6	76,9	82,4	87,8	79,07	91,0	61,8	29,2
28	86,6	91,0	92,4	93,8	86,5	89,8	66,1	71,5	70,7	72,0	70,4	70,5	80,57	98,5	63,0	35,5
29	87,2	93,4	93,0	91,0	86,2	83,6	75,0	58,5	61,8	65,8	61,4	62,0	75,67	93,4	55,0	38,4
30	72,8	72,8	84,8	87,0	86,1	80,5	75,9	70,5	80,4	86,0	90,4	97,5	82,63	97,5	68,5	29,0
31	95,3	96,4	90,0	87,5	86,4	82,9	85,2	83,0	83,8	78,0	97,3	90,6	88,04	97,3	78,0	19,3
Medias das decadas . 1.ª...	81,87	82,29	83,85	80,53	81,81	69,24	65,98	67,38	76,61	81,15	82,05	83,26	77,96	91,16	60,84	30,32
Medias das decadas . 2.ª...	91,26	92,39	91,99	93,62	94,57	89,66	86,74	85,07	90,19	90,96	90,28	89,50	90,56	97,41	79,29	18,12
Medias das decadas . 3.ª...	79,32	80,49	81,84	82,14	78,71	74,25	72,74	67,07	72,07	74,14	75,71	76,45	76,30	90,22	61,07	29,15
Medias do mez...	83,99	84,91	85,76	85,32	84,83	77,61	75,08	72,98	79,38	81,83	82,45	82,86	81,44	92,84	66,87	25,97

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1869	Direcção do vento — Rumos											
	Meia noite ás 2 horas da manhã	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Meio dia ás 2 horas da tarde	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
1	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
2	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.	N.	C.	NO.	NO.
3	ONO.	O.	OSO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
4	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.	N.	N.	NE.
5	NE.	NNE.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.
6	ENE.	E.	E.	E.	ESE.	SE.	ESE.	E.	E.	NE.	NE.	ESE.
7	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	OSO.	OSO.	SSO.	V.	SSO.
8	V.	NNE.	N.	N.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
9	SO.	SO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	C.
10	C.	SO.	SO.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.
11	N.	N.	N.	C.	SO.	SO.	SO.	SO.	O.	N.	N.	N.
12	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.	NO.	NNO.	NO.
13	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	O.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
14	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
15	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
16	C.	SO.	N.	N.	N.	NNO.	E.	E.	SO.	C.	SO.	SO.
17	C.	C.	C.	C.	NO.	O.	O.	SO.	OSO.	OSO.	O.	O.
18	C.	C.	O.	C.	C.	O.	NNE.	C.	C.	SO.	SSO.	SO.
19	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SO.
20	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	N.	N.	N.	NNO.	NO	ONO.	O.
21	OSO.	O.	ONO.	ONO.	NNO.	NO.	NO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.
22	NO.	NO.	NNO.	NO.	NO.	NNO.	NO.	NO.	NO.	NNO.	NO.	NO.
23	NO.	NNO.	NNO.	NNO.	NO.	NNO.	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.
24	NNO.	NNO.	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
25	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.	N.	N.	NNO.	N.	NNO.	NNO.
26	NO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.	SO.	OSO.	O.	OSO.	ONO.	NNO.	N.
27	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N	NNO.	N.	N.
28	C.	N.	C.	C.	N.	SO.	SO.	SO.	NNO.	N.	N.	N.
29	N.	N.	N.	N.	NNE.	ENE.	E.	ESE.	E.	E.	E.	E.
30	E.	E.	ESE.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	S.	S.	S.	SSO.
31	SSO.	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	V.	C.
Primeira decada	47	16	4	1	5	3	1	0	0	14	15	4	1	1	2	1	2	3
Segunda »	20	1	0	0	2	0	0	0	0	4	54	3	9	1	8	5	0	13
Terceira »	52	3	0	1	7	4	1	2	3	2	4	3	2	3	14	28	0	3
Mez	119	20	4	2	14	7	2	2	3	20	73	10	12	5	24	34	2	19

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N	NNE.	NE	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.
Pressão atmospherica	753,52	748,28	—		750,71	746,65				745,78	755,87	—			756,08	752,24
Temperatura	9,21	7,97	—	—	6,43	8,72	—	—	—	11,33	11,53	—	—	—	10,31	8,83
Tensão do vapor atmospherico	6,79	6,69	—		6,02	7,37				8,36	9,14	—		—	7,71	6,21
Humidade relativa	77,25	81,26	—	—	83,38	86,86	—	—	—	83,87	89,16	—	—	—	82,24	73,16
Serenidade do ceo	4,7	2,6			2,2	0,1				2,0	2,3		—	—	5,1	5,6
Velocidade do vento	16,7	20,9	—	—	16,5	25,6		—	—	18,3	11,1		—	—	9,7	17,3
Chuva total correspondente	16,0	0,0	1,0	9,7	1,2	0,6	0,2	0,0	18,4	23,9	27,3	10,7	5,7	2,4	10,7	3,2

QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO — 1869	Velocidade do vento em kilometros														Chuva em millimetros
	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	
1	20	33	17	26	26	25	22	23	25	40	30	33	27,2	40	0,0
2	22	28	33	6	9	34	46	46	11	0	1	5	20,0	46	0,0
3	6	12	17	32	15	28	34	35	23	15	9	12	19,3	36	9,2
4	0	8	14	14	26	31	33	30	18	6	19	38	21,1	45	0,0
5	46	43	32	28	37	40	40	36	33	35	31	18	33,7	47	0,0
6	11	7	17	16	16	18	21	24	33	37	31	9	19,7	37	9,9
7	13	16	21	26	32	31	25	28	27	9	5	3	18,8	32	5,1
8	3	4	5	7	5	25	25	33	26	24	22	29	17,9	33	7,9
9	26	11	5	4	13	24	30	18	15	5	3	0	12,0	30	19,5
10	0	2	2	6	14	15	14	12	11	9	6	6	8,1	17	0,0
11	7	4	6	0	1	2	6	15	16	16	22	19	10,3	28	3,5
12	16	14	15	10	12	9	24	25	11	2	8	14	13,9	25	0,0
13	9	2	9	3	2	2	6	13	5	11	6	9	6,2	13	1,4
14	5	6	8	6	5	15	20	14	11	5	6	2	8,4	20	0,8
15	4	0	1	0	6	2	6	11	8	6	6	1	3,9	11	0,4
16	0	2	2	4	0	1	6	5	0	0	2	0	1,9	6	0,0
17	0	0	0	0	1	2	1	7	7	7	1	2	2,4	10	0,2
18	0	0	2	0	0	0	13	0	0	2	1	9	1,4	10	0,0
19	11	4	13	9	8	13	19	21	23	27	26	28	16,9	29	1,5
20	33	34	37	30	36	15	11	13	4	7	3	10	19,4	37	19,3
21	28	29	25	29	15	13	30	28	28	18	19	17	23,0	30	7,3
22	11	14	14	12	6	12	24	22	16	13	12	9	13,2	24	1,7
23	8	10	9	8	4	16	23	29	40	26	15	11	17,4	40	2,5
24	10	25	19	21	25	28	46	40	31	25	23	3	24,7	46	0,0
25	18	32	31	23	30	28	20	15	12	20	3	6	19,1	35	0,0
26	9	9	6	3	2	2	14	10	11	16	22	20	10,1	22	1,4
27	11	7	13	12	2	11	20	24	13	8	12	5	11,0	24	1,3
28	0	1	0	0	2	2	3	8	6	9	6	5	3,7	9	0,0
29	6	7	9	13	15	13	11	14	15	17	18	14	13,3	19	0,0
30	18	21	21	20	18	24	31	35	47	52	50	48	31,6	52	26,4
31	41	12	16	2	18	19	23	24	24	28	19	30	21,3	41	11,7
	Medias das decadas do mez														Total
Primeira decada	14,7	16,4	16,3	16,5	19,3	27,1	29,0	28,5	22,2	18,0	15,7	15,3	19,8	36,3	51,6
Segunda »	8,5	6,6	9,3	6,2	7,1	6,1	10,2	12,4	8,5	8,3	8,1	9,4	8,5	18,9	27,1
Terceira »	14,5	15,2	14,8	13,0	12,4	15,3	22,3	22,6	22,1	21,1	18,1	15,3	17,1	31,1	52,3
Mez	12,6	12,8	13,5	11,9	12,9	16,1	20,5	21,2	17,7	16,0	14,1	13,4	15,2	28,8	131,0

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Numero de dias de vento	
Primeira decada ...	4746	19,8	47 kilometros..... no dia 5	Muito fraco.....	3
Segunda » ...	2041	8,5	37 » ..... » 20	Fraco.....	3
Terceira » ...	4523	17,1	52 » ..... » 30	Moderado.....	8
Mez	11310	15,2	52 » ..... » 30	Fresco.....	15
				Forte.....	2

Dia o mais ventoso 5. Dia o menos ventoso 18.

QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1869	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimaes				Udometro	Evaporimetro	Ozonometro		Serenidade do céo e nuvens			
	Maxima		Minima						9 horas da manhã		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico	Millimetros	Millimetros	De dia — graus	De noite — graus	Graus	Configurações	Graus	Configurações
1	39,0	24,1	6,5	—	0,0	4,10	5,0	6,0	10	C.-St. no hor.	9	Ci., St.-Ci.
2	36,8	19,4	—2,0	1,4	0,0	2,00	4,0	4,0	9	Ci.-St.	7	Ci.. Ci-St., C.-St.
3	40,2	26,3	3,4	7,1	9,2	2,64	9,0	9,5	0	Ci.-C., Ni., St.-C., St., c.	4	C., C.-St., Ci.
4	36,2	22,9	1,2	2,8	0,0	3,40	5,0	8,0	9	C.-St., C.	9	St.-C., C.
5	35,8	16,1	0,0	—	0,0	2,20	5,5	8,0	1	St.-C., C.-Ni., C.	6	St.-C., C., Ci.. St.
6	—	19,0	—2,0	—	9,9	2,10	10,0	8,5	0	Told.	1	C.-St., St.-Ci.. Ci.
7	—	21,8	6,1	—	5,1	1,22	7,5	9,0	1	Ni., C.-Ni., Ci.-C.	0	C.-Ni., Ni., Ci., Ci.-C.. c.
8	38,4	21,2	3,4	—	7,9	2,20	9,0	7,5	3	C.-St.. C.. Ci., Ci-St.	0	Ni.. C.-Ni.. c.
9	41,2	22,4	6,0	—	19,5	1,68	5,5	9,5	3	C., C.-Ci.. C.-St.	6	C.-Ni., C., St., Ci.
10	—	12,9	3,4	—	0,0	0,80	8,0	7,0	0	Nev. int.	0	Nev. int.
11	—	17,3	0,8	2,8	3,5	0,60	8,0	4,5	0	C., Ci., Ci.-St., c.	0	C.-Ci.. C., C.-St.. c.
12	35,0	22,9	1,3	3,1	0,0	1,88	6,0	6,5	8	C.-St., C., St.	6	C.-St., C.-Ci., C., C.-Ni.
13	36,6	24,5	2,6	5,1	1,4	0,40	6,0	6,5	2	C., C.-St., Ci.	2	C., C.-St., St.. Ci.
14	36,0	22,1	4,7	—	0,8	0,92	9,0	9,0	2	Ci.-C., St.-C., C., St.-Ci.	2	C.-Ni., C.-St., Ci.
15	38,5	19,7	7,0	—	0,4	0,52	6,0	5,5	0	Nev.	0	C.-St., Ci.-C., St., Ni.
16	38,4	26,6	4,3	—	0,0	0,40	5,5	6,5	0	C., nev.	1	C., St.-C.
17	33,3	22,3	4,8	—	0,2	0,60	8,0	3,0	1	C.-St.. C., St.	0	C.-St., C.-Ni.
18	32,7	24,6	4,7	—	0,0	0,40	6,0	3,5	0	C.-Ci., C.-St., Ci.-St., c.	1	C.-Ci, C.-St., C.
19	31,1	20,0	11,5	—	1,5	2,80	9,5	8,5	0	C.-St., C.-Ci., C.-Ni., c.	0	St.. C.
20	—	16,9	12,0	—	19,3	2,40	9,0	9,5	0	Ni.	0	Ni.
21	32,1	19,2	5,5	—	7,3	2,20	6,5	9,0	1	Ni., C.-Ni.. C.-St.	3	C.-St.. C., C.-Ni., Ni.
22	38,7	22,7	3,0	4,0	1,7	2,04	6,0	5,0	7	C.-St., C.-Ci., C.-Ni.	6	C.-St., C.-Ni., C.-Ci., C.
23	35,3	20,9	2,0	—	2,5	3,92	7,5	7,5	8	C.-St., C., Ci.	0	Ni., C.-Ni.. C.-St., c.
24	33,2	18,3	—0,3	—	0,0	2,56	6,5	5,5	3	St.-Ci., C.-St.. C.	6	C.-St.. C.. C.-Ci.
25	35,4	22,2	—1,7	1,0	0,0	1,80	6,5	5,0	10	St.-C. ao SO.	10	C.-St. no hor.
26	37,0	22,1	—0,2	—	1,1	0,92	9,5	5,0	0	C.-St., Ci.-St.. C.-Ci., c.	1	C.-St., C.-Ni., Ni.
27	35,3	26,4	0,3	—	1,3	1,40	6,0	6,5	4	C.-St., C., Ci.-St.	2	C.-St., C.-Ni., C., C.-Ci.
28	37,7	26,8	—2,5	—	0,0	1,00	7,0	4,0	6	Ci.-C., C., St.	8	C., C.-St., Ci.
29	34,2	23,4	—2,3	—1,6	0,0	1,92	5,0	6,5	8	St.-Ci.. St.-C.	6	Ci.. St.-Ci., St.-C.
30	—	12,6	1,0	3,6	26,4	2,20	7,5	5,0	0	C.-St.. C.-Ni.	0	St., Ci., Ni.
31	—	13,4	7,6	—	11,7	1,80	8,5	9,5	0	C.-St.. C.-Ni., C.-Ci., c.	0	C.-St.. C., C.-Ni.
Medias das decadas. 1.ª...	38,23	20,61	2,60	—	—	2,26	6,85	7,70	3,6		4,2	
Medias das decadas. 2.ª...	35,20	21,69	5,37	—	—	1,09	7,30	6,30	1,3		1,2	
Medias das decadas. 3.ª...	35,43	20,73	1,24	—	—	1,98	6,95	6,23	4,3		3,8	
Medias do mez...	36,17	21,00	2,97	—	—	1,78	7,03	6,73	3,1		3,1	

		Pressão atmospherica	Temperatura á sombra	Temperatura da relva
Extremas do mez...	maxima absoluta.....	764,8 em 16 ás 10 m.....	15,3 em 1.....	41,2 em 9.....
	minima absoluta.....	738,6 » 6 e 7 a m. n. e 1 m.....	1,8 » 29.....	2,5 » 28.....
	variação maxima	26,2.....	13,5.....	43,7.....

QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céo e nuvens — 3 horas da tarde — Graus	Configuração	9 horas da noite — Graus	Configuração	Estado geral do tempo, etc.	DEZEMBRO — 1869
9	Ci.-St.	10	—	M. b. t.; vent. pela n.	1
6	Ci., Ci.-C., St.-Ci., C.	4	C.-St., St.	T. vent.; nub. pela t. e n.; *ha. ord.* ás 3 t.	2
1	Ci., C.-Ni., C., St.	8	C.-St., St.	Ch. das 3 n. ás 8 m.; nub.; cor. sup. OSO.; v. fr. das 11 m. ás 4 t.	3
7	Ci., C., C.-St.	7	C.-St., St.-Ci.	B. t.; v. fr.; chuv. pelas 5 t.	4
5	C.-St., C., St.	0	C.-Ni., C.-St.	Nub.: t. vent.	5
0	Ni., St., Ci.-C.	0	C., C.-Ni.	Nev. fra. de m.; cor. sup. SE. ás 3 t.; v. fr. pela t ; ch. for. ás 6.20′ t.; ag.	6
2	Ni., C.-Ni., C.-Ci.	3	C.-Ni., Ni.	M.ᵗᵒ nub.; SO. fr. de m.; ag. ás 4.50′ t.; t. d'ag.	7
7	C., C.-St., Ci.	0	Ni., c.	Nub.; t. d'ag.; SSO. fr; pela t. e n.; ch. das 9 n. em diante.	8
6	C.-St., C.-Ni , Ci.	8	C.-Ci., C.-St., C.	Ch. (for. por vezes) até 5 m.; ag. por vezes do m. d. ás 5 t.; mᵗᵒ enn. ás 9 n.	9
0	C.-St., enn.	9	C.-St., Ci.-St.	Nev. int. até 1.30′ t.; t. mᵗᵒ hu.	10
0	C.-Ni., C.-Ci., St., c.	10	C., St.	Nev. int. de m.; mᵗᵒ enn.; ch. das 4.30′ ás 5.15′ t.	11
5	C.-St., C.-Ci., C., Ci.	3	Ci.-St., Ci., C.	B. t.; peq. ag. ás 8 n.	12
2	C.-Ni., C.-St., C.	7	St., Ci.-St., Ci.	Nev. fra. de m.; ag. ás 10 m , 1.50′ t., e pela n.	13
0	Ni.-C., Ni., C.-Ci., c.	0	Ci.-C.,St.-Ci.,St.-C.,c.	Mᵗᵒ nub.; chuv. por vezes; peq. ag. ás 5.40′ t.	14
1	C.-Ni., C.-Ci., St.-Ci.	0	Told.	Enc., cer., ch. mi. ás 9 m., mᵗᵒ enn. e chuv. ás 7 n.	15
3	C.-St., C., Ci., Ni.	3	St., Ci-St., C.	Nev. int. até 8.30′ m.; cor. sup. O ás 3 t.; calma e ar. quasi todo o dia.	16
7	St.-C., C., Ci., St.-Ci.	3	Ci.-C., Ci.-St., St.	Nev., ch. mi. até 8 m.; calma e aragem.	17
1	C.-St., C.-Ci., C., St.	0	C.-St., C.-Ci., C.-Ni.	Enc. e mᵗᵒ enn.; cor. sup. SO.; t. som.	18
2	C., Ci., Ci.-C., C.-St.	0	C.-St., C.-Ni., Ni.	Enc. e mᵗᵒ enn.; chuv. pela n.; ag. ás 7.40′ m.; peq. ag. por vezes. SSO. fr. ás 9 n.	19
0	Ni.	0	C., C.-Ni., C.-St., c.	Enc. cer., ch. das 5 m. até 4.30′ t. (com alg. int.) salto do SO. ao N. ás 9.40′ m.	20
3	C.-Ni., C.	7	C.-St., C.-Ni., C.	Ch. pela n.; ag. for. sar. ás 8 m.; ag. por int. pela t. e n.	21
7	C.-St., C.-Ni.	8	C.-St.,Ci.-St.,C.,C.-Ni.	Pouco nub.: ag. ás 6.30′ m., 11.30′ m. e 2.40′ t.; peq. ag, pela t. e n.	22
5	C.-St., C.-Ni., Ni.	9	Ci.-St.	Ag. pela n. e madr.; ag. ás 11.30′ m., 2 e 3 t.; t. fr. ás 9 n.	23
8	St.-C., Ci., C.	10	—	M. b. t.; v. fr.	24
9	St.-C., Ci.-St.	1	Ci., C.-Ci.	M. b. t.; mᵗᵒ nub. ás 9 n.	25
5	C.-St., C., C.-Ni.	9	St.-Ci., St.-C.	Enc. de m.; b. t.; ag. ás 7 e 8 n.	26
2	C.-St., C.-Ni., C., Ni.	3	St.-C., C.-Ni.	Nub.; ag. pela n. e ás 9 m.; ag. por int.; chuv. ás 9 n.	27
2	C.-Ni., C.-St., C.	10	—	Nub.; ge. de m.; lim. ás 9 n.	28
2	Ci., Ci.-St.	1	Ci., Ci.-C., St.	Alg. nu.; ge. de m.; t. fr.; cor. sup. O ás 3 t.; *ha ord.* ás 3 t.	29
0	Ni., Ni.-C.	0	Enc.	Enc.; v. fr. do m. d. em diante; peq. ag. ás 11 m.; v. for. raj.; temp.	30
0	C.-Ni., C.-St., Ni.	0	Cer.	Á 1.45′ n. rondou do SSO. para NNO; enc. peq. ag. ás 2 t.; ch. mi. e cer. ás 9 n.	31
4,3		4,9		Total da t.ª decada	
2,1		2,6		» da 2.ª »	
3,9		3,3		» da 3.ª »	
3,5		4,3		Total do mez	

	Chuva — St. inf.	Chuva — St. sup.	Agua evaporada	Ventos predominantes
Total da t.ª decada	54,9	51,6	22,64	N.
» da 2.ª »	25,7	27,1	10,92	q. SO.
» da 3.ª »	57,4	52,3	21,76	N.
Total do mez	138,0	131,0	55,32	N. e q. SO.

Extremas do mez		Tensão do vapor atmosphérico	Humidade relativa	Evaporação
	maxima	12,4 em 20 ás 8 m.	100.0 em 6, 10, 13, 16, 20.	4,40 em 1.
	minima	3,5 » 2 ás 3 m.	36,4 » 1 á 1 t.	0.40 » 13, 14, 18
	var. max.ª	8.9	63,6	4,00

Dias mais ou menos ventosos: 1, 2, 3, 4, 5, 6. 7. 8, 9, 20, 21, 23, 24, 25. 30 e 31.
Dias de chuva ou chuvisco: 3. 4. 6, 7. 8. 9, 11. 12. 13, 15, 17, 19. 20, 21, 22, 23, 26, 27, 30 e 31.
Dias mais ou menos ennevoados: 9, 15, 18, e 19.
Nevoeiros em 6, 10, 11, 13. 16 e 17. Saraiva em 8 e 21. Trovões em 8. Geada em 25, 28 e 29.

Dia 8: Tr. á 1.30′ n.; ag. for. e sar. á 1.45′ n.
Dia 30: Temp. do S. das 4.40′ t. em diante.
Dia 31: Temp. do SSO. da m. n. á 1.30′ n.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	749,3	749,5	749,1	749,2	750,2	750,3	749,6	749,4	749,5	749,5	749,4	749,3	749,50	750,4	749,1	1,3
2	49,2	50,3	50,5	52,0	53,2	54,1	54,1	55,1	56,2	56,8	57,5	58,1	54,11	58,2	49,2	9,0
3	58,4	58,8	58,8	59,4	60,2	60,2	58,8	58,7	58,7	58,7	58,4	58,1	58,91	60,4	57,8	2,6
4	57,5	57,1	56,3	56,3	56,7	56,2	55,0	54,6	54,6	54,8	54,8	54,7	55,65	57,5	54,6	2,9
5	54,6	54,5	54,3	55,0	56,2	56,3	55,6	55,5	55,9	56,1	56,5	56,8	55,66	56,9	54,3	2,6
6	57,0	57,4	57,3	58,4	59,4	59,9	59,4	59,8	61,0	61,8	62,5	62,9	59,83	62,9	56,9	6,0
7	62,8	63,0	62,9	63,2	64,1	63,8	62,8	62,2	62,2	62,4	62,4	62,2	62,79	64,2	61,7	2,5
8	61,3	60,9	60,7	60,7	60,6	60,1	58,9	58,4	58,4	58,6	58,8	58,4	59,58	61,3	58,3	3,0
9	57,9	57,8	57,4	58,0	58,9	59,3	58,6	59,0	59,7	61,2	61,8	62,2	59,38	62,2	57,4	4,8
10	62,3	62,5	62,5	63,2	63,7	63,5	61,8	61,3	61,0	61,4	61,9	62,1	62,32	63,7	61,0	2,7
11	762,8	763,2	763,7	764,2	764,8	765,1	765,1	765,2	766,0	766,7	766,7	766,7	765,11	767,3	762,8	4,5
12	66,7	67,1	66,9	67,2	67,6	67,8	66,4	66,1	66,0	66,0	66,1	66,1	66,62	68,0	65,6	2,4
13	65,3	64,9	64,6	64,7	64,9	64,7	63,3	62,5	62,3	62,2	62,0	61,3	63,47	65,3	61,0	4,3
14	60,9	60,6	60,2	60,2	61,1	61,0	59,7	59,3	59,2	59,5	59,7	59,9	60,07	61,2	59,2	2,0
15	59,6	59,8	59,8	60,2	61,0	61,1	60,2	59,7	59,7	60,0	60,3	60,5	60,15	61,3	59,6	1,7
16	60,3	60,1	60,0	60,1	60,1	59,7	59,2	59,1	59,1	59,2	59,4	59,7	59,66	60,3	59,1	1,2
17	59,8	59,7	59,7	60,2	60,7	60,9	59,6	59,3	59,1	58,9	58,7	58,4	59,52	61,0	58,0	3,0
18	57,7	57,7	56,9	57,0	57,3	57,1	55,8	55,1	54,7	54,3	54,5	54,3	55,93	57,7	53,8	3,9
19	53,8	53,8	53,1	52,8	53,4	53,1	51,6	51,0	51,2	51,4	51,5	51,8	52,30	53,8	51,0	2,8
20	51,4	51,2	50,8	51,2	51,5	51,1	49,9	49,8	49,8	50,5	50,9	51,1	50,76	51,5	49,8	1,7
21	750,4	750,6	750,7	751,3	752,7	752,6	752,0	752,5	753,3	753,9	754,8	755,1	752,55	755,2	750,4	4,8
22	55,1	55,2	54,7	55,3	55,9	56,1	55,1	54,7	54,7	55,1	55,0	55,0	55,15	56,2	54,6	1,6
23	54,5	54,7	54,5	54,9	55,4	55,6	55,0	54,7	54,8	55,1	56,0	56,0	55,13	56,3	54,5	1,8
24	55,8	55,9	55,4	55,5	55,8	55,6	54,4	53,9	53,7	53,7	53,8	53,7	54,71	55,9	53,6	2,3
25	53,4	52,7	52,5	52,7	53,1	53,3	52,2	52,0	52,4	52,8	52,8	52,8	52,69	53,4	52,0	1,4
26	52,3	51,7	51,1	50,8	51,4	51,1	49,4	48,3	47,8	47,6	47,3	47,3	49,57	52,3	47,2	5,1
27	46,9	46,8	46,7	47,0	47,6	48,3	47,7	48,0	48,3	49,2	49,9	50,0	48,11	50,0	46,7	3,3
28	49,9	49,9	50,1	50,7	51,3	51,3	50,2	50,0	49,9	50,0	49,7	49,0	50,14	51,4	48,6	2,8
29	47,6	46,6	45,7	45,3	47,0	48,6	49,1	50,6	51,2	52,6	53,8	54,8	49,60	55,0	45,3	9,7
30	55,2	55,8	56,3	57,1	57,9	58,1	57,2	56,2	55,8	56,0	55,7	55,2	56,30	58,1	54,1	4,0
31	53,5	52,5	52,6	53,5	55,3	56,5	56,3	56,7	58,0	59,3	60,2	61,2	56,47	61,6	52,5	9,1
Medias das decadas. 1.ª...	757,03	757,18	756,98	757,54	758,32	758,37	757,46	757,40	757,72	758,13	758,40	758,48	757,77	759,77	756,03	3,74
Medias das decadas. 2.ª...	759,83	759,81	759,57	759,78	760,24	760,16	759,08	758,71	758,71	758,87	758,98	758,98	759,36	760,74	757,99	2,75
Medias das decadas. 3.ª...	752,24	752,04	751,85	752,19	753,04	753,37	752,60	752,51	752,72	753,21	753,55	753,65	752,77	755,03	750,86	4,17
Medias do mez . . .	756,37	756,34	756,13	756,50	757,20	757,30	756,38	756,21	756,38	756,74	756,98	757,04	756,64	758,40	754,83	3,57

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	9,7	9,4	8,9	9,1	9,9	11,0	10,9	11,4	10,9	10,6	11,0	11,3	10,40	11,9	8,7	3,2
2	11,5	11,5	11,0	10,5	11,7	12,2	11,9	12,7	11,5	10,7	10,8	10,5	11,32	13,3	10,1	3,2
3	10,5	9,7	10,4	9,9	10,1	11,6	12,7	12,8	11,9	11,6	11,4	11,4	11,19	13,2	9,4	3,8
4	11,3	11,3	11,4	11,2	11,3	12,6	13,1	13,1	12,4	11,5	11,1	10,7	11,76	13,5	10,5	3,0
5	10,4	10,4	10,1	10,1	10,5	10,6	12,3	13,8	13,4	12,4	12,1	11,5	11,49	14,5	10,0	4,5
6	11,4	12,2	10,9	11,8	13,2	14,0	14,4	14,6	12,7	11,9	11,8	10,8	12,49	15,2	10,6	4,6
7	11,0	10,0	10,0	8,5	9,4	10,7	11,7	13,5	13,0	11,8	10,7	10,6	10,91	14,2	8,1	6,1
8	9,3	8,4	8,5	8,8	9,1	9,7	10,1	9,9	10,1	10,3	10,6	10,8	9,64	11,2	8,3	2,9
9	10,6	10,5	10,0	10,3	10,4	12,1	12,3	12,2	11,4	10,2	9,8	8,9	10,67	13,0	8,7	4,3
10	9,5	9,4	9,1	9,1	10,1	11,9	12,1	12,6	11,6	11,1	10,6	10,6	10,60	13,2	8,6	4,6
11	9,7	9,4	9,2	9,2	10,2	11,8	12,4	12,7	11,7	10,7	10,8	11,0	10,74	13,2	9,2	4,0
12	9,9	10,1	10,1	9,9	10,6	12,9	13,0	13,9	13,2	11,7	11,3	10,4	11,45	14,2	9,7	4,5
13	10,1	9,8	9,8	9,4	9,3	9,5	9,6	9,7	9,5	9,4	9,6	9,1	9,50	10,1	8,4	1,7
14	8,4	7,4	7,5	7,4	7,9	8,2	8,9	9,2	9,7	9,7	9,6	9,6	8,69	10,1	7,2	2,9
15	9,7	9,6	9,0	8,7	8,3	7,8	7,9	7,9	8,0	8,4	7,5	7,6	8,29	10,0	7,1	2,9
16	7,5	7,4	7,2	7,4	8,1	8,2	8,4	8,5	8,4	8,2	8,8	8,4	8,10	9,5	6,9	2,6
17	8,3	8,2	7,6	7,6	8,4	9,4	11,2	12,8	12,3	11,0	10,3	9,6	9,74	13,3	7,2	6,1
18	7,9	7,4	6,7	6,2	7,5	8,2	10,6	12,8	12,9	12,0	10,7	9,5	9,39	13,6	5,8	7,8
19	8,9	8,3	7,9	7,1	8,6	9,5	10,3	12,4	11,6	10,3	8,9	6,8	9,17	12,5	6,0	6,5
20	5,9	5,0	4,1	3,5	4,1	4,9	7,2	8,6	8,0	6,0	5,0	4,3	5,51	8,9	3,1	5,8
21	3,5	3,0	2,6	2,8	4,9	6,7	7,7	7,8	6,5	5,9	6,2	5,9	5,34	8,3	2,6	5,7
22	4,3	4,2	3,9	4,0	5,2	6,8	8,3	8,8	8,0	6,6	6,0	4,6	5,92	9,3	3,6	5,7
23	4,7	3,4	2,6	1,9	3,9	5,2	6,6	7,4	7,9	6,7	6,2	5,2	5,14	8,2	1,8	6,4
24	4,5	3,1	2,7	2,1	3,3	4,2	5,8	7,8	8,3	7,0	6,0	5,0	4,99	8,9	2,0	6,9
25	4,1	2,9	2,7	2,7	4,6	5,9	7,7	8,9	8,3	6,3	6,0	5,6	5,47	9,4	2,1	7,3
26	5,0	4,0	4,5	4,3	3,5	3,5	5,1	5,8	5,3	3,2	2,9	2,6	4,10	5,9	2,5	3,4
27	2,7	2,8	2,7	2,5	3,0	3,7	5,1	5,8	5,7	4,7	4,6	4,4	4,04	6,3	2,4	3,9
28	4,6	3,9	3,4	2,9	4,2	6,0	7,1	8,5	8,5	7,2	7,0	7,0	5,91	9,1	2,6	6,5
29	7,0	7,2	6,0	5,1	5,2	5,4	6,4	8,0	7,9	7,2	6,4	6,5	6,52	8,8	4,6	4,2
30	6,6	6,8	5,4	5,2	5,5	8,4	10,0	10,6	12,2	12,4	12,5	12,7	9,14	12,8	4,8	8,0
31	12,9	10,5	10,2	9,8	10,5	11,2	11,1	11,3	10,0	8,2	8,1	7,6	9,92	12,9	7,2	5,7
Medias das decadas. 1.ª...	10,52	10,28	10,03	9,93	10,57	11,64	12,15	12,66	11,89	11,21	10,99	10,71	11,05	13,32	9,30	4,02
2.ª...	8,63	8,26	7,91	7,64	8,30	9,04	9,95	10,85	10,53	9,74	9,25	8,63	9,06	11,54	7,06	4,48
3.ª...	5,44	4,71	4,24	3,94	4,89	6,09	7,35	8,24	8,05	6,85	6,54	6,10	6,04	9,08	3,29	5,79
Medias do mez ...	8,11	7,65	7,29	7,06	7,82	8,83	9,74	10,51	10,09	9,19	8,85	8,40	8,63	11,24	6,44	4,80

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	7,9	7,9	7,7	7,8	7,9	7,5	9,1	9,2	7,4	7,9	9,8	10,0	8,42	10,0	7,4	2,6
2	9,7	8,4	7,5	8,1	8,1	8,5	8,5	8,3	8,3	8,6	8,4	8,4	8,29	9,7	7,5	2,2
3	8,6	8,7	9,1	9,0	9,1	9,8	9,6	9,7	10,3	9,9	9,5	9,4	9,37	10,3	8,6	1,7
4	9,3	9,3	9,5	9,4	9,6	8,5	7,7	8,1	8,6	8,6	8,5	8,0	8,77	9,6	7,7	1,9
5	7,7	8,1	8,3	8,0	8,0	7,6	8,5	8,7	9,1	9,2	8,7	8,9	8,42	9,3	7,5	1,8
6	9,1	10,1	9,4	10,1	11,1	11,5	10,1	10,0	8,9	8,4	8,5	8,7	9,68	11,5	8,4	3,1
7	8,7	8,4	8,5	7,9	8,4	9,1	9,4	9,8	9,6	9,2	8,7	8,6	8,82	9,8	7,9	1,9
8	8,1	7,9	7,9	8,0	8,3	8,6	8,9	8,7	8,9	8,7	9,3	9,5	8,59	9,5	7,7	1,8
9	8,3	7,9	8,1	7,9	7,8	6,9	6,0	6,3	6,9	7,3	7,1	6,5	7,24	8,3	5,8	2,5
10	6,5	6,2	6,4	6,7	7,3	7,4	8,5	8,6	9,2	7,5	7,8	6,9	7,47	9,2	6,2	3,0
11	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	6,5	6,3	6,5	7,1	7,4	8,1	8,4	7,06	8,4	6,2	2,2
12	8,5	8,7	8,6	8,6	9,0	9,3	9,7	9,8	9,7	9,4	9,1	8,9	9,09	9,8	8,1	1,7
13	9,0	9,0	9,0	8,5	8,6	8,6	8,9	8,9	8,7	8,7	8,9	8,5	8,76	9,1	8,2	0,9
14	8,2	7,6	7,7	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	9,0	9,0	8,9	8,9	8,36	9,0	7,6	1,4
15	8,6	8,6	8,3	8,2	8,0	7,5	7,5	7,6	7,4	7,4	7,2	7,7	7,79	8,6	7,1	1,5
16	7,4	7,4	7,2	6,8	6,5	6,6	6,5	6,7	6,8	7,1	7,3	7,2	6,92	7,4	6,1	1,3
17	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,6	8,1	8,1	8,3	7,9	7,2	7,2	7,49	8,3	7,1	1,2
18	7,3	6,3	5,9	5,8	5,9	6,3	6,9	7,3	7,0	6,5	6,7	6,4	6,49	7,4	5,8	1,6
19	6,1	5,8	5,7	5,6	5,1	4,8	5,6	4,8	4,4	4,4	4,2	3,9	4,97	6,1	3,8	2,3
20	3,5	3,5	3,5	3,4	3,2	3,2	3,4	2,9	3,3	3,7	3,4	3,3	3,39	3,9	2,9	1,0
21	3,3	3,1	3,2	3,0	3,3	2,7	2,9	3,3	3,6	3,3	3,5	3,5	3,20	3,7	2,7	1,0
22	3,3	2,9	3,0	3,2	3,1	3,2	3,3	3,2	3,7	4,4	4,5	4,8	3,57	4,8	2,8	2,0
23	4,5	4,8	4,1	4,2	4,0	3,9	3,7	3,8	3,9	3,9	4,2	3,5	3,96	4,8	3,4	1,4
24	3,2	3,8	3,3	3,6	3,7	3,9	4,0	3,8	3,5	3,2	3,4	3,9	3,62	4,1	3,2	0,9
25	3,9	3,9	3,9	3,4	3,6	3,3	3,8	4,2	3,3	3,8	4,3	4,3	3,85	4,4	3,3	1,1
26	4,3	4,2	4,2	4,1	4,4	3,6	3,7	4,0	4,5	5,3	4,9	4,9	4,31	5,3	3,6	1,7
27	4,3	4,6	4,8	5,0	5,1	5,5	5,6	5,2	5,2	5,6	5,2	5,9	5,19	5,9	4,3	1,6
28	5,3	5,3	4,9	4,9	5,1	5,5	6,0	5,5	5,4	5,9	5,7	5,5	5,44	6,0	4,9	1,1
29	5,7	5,6	6,3	6,4	6,4	6,6	6,6	6,1	5,7	5,7	5,5	5,5	6,00	6,8	5,2	1,6
30	5,3	5,6	5,7	5,5	6,1	7,2	8,3	9,4	9,2	9,6	9,4	9,3	7,61	9,6	5,1	4,5
31	9,5	8,5	7,8	6,5	5,5	5,4	6,0	5,3	6,1	6,3	6,3	5,7	6,54	9,7	5,1	4,6
Medias das decadas. 1.ª...	8,39	8,29	8,24	8,29	8,56	8,54	8,63	8,74	8,72	8,53	8,63	8,49	8,51	9,72	7,47	2,25
Medias das decadas. 2.ª...	7,24	7,08	6,99	6,85	6,83	6,85	7,13	7,13	7,17	7,15	7,10	7,04	7,03	7,80	6,29	1,51
Medias das decadas. 3.ª...	4,78	4,75	4,65	4,53	4,57	4,62	4,90	4,89	4,92	5,18	5,17	5,16	4,84	5,91	3,96	1,95
Medias do mez. . . .	6,74	6,64	6,56	6,49	6,59	6,60	6,82	6,85	6,87	6,90	6,91	6,84	6,73	7,75	5,84	1,91

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

JANEIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	88,4	89,4	90,5	90,6	87,1	76,6	93,5	91,4	76,5	78,3	100,0	100,0	89,22	100,0	76,5	23,5
2	96,4	83,0	76,6	86,0	79,5	79,8	82,0	75,9	81,6	90,0	87,5	88,5	83,15	96,4	71,4	25,0
3	91,0	97,3	96,2	98,5	98,5	96,4	88,3	88,4	98,6	97,5	94,9	93,6	94,58	98,6	87,2	11,4
4	93,6	93,6	94,9	94,8	96,4	77,8	69,5	72,7	80,0	85,5	86,5	83,7	85,79	96,4	69,5	26,9
5	82,4	86,1	90,9	87,4	84,8	79,7	79,9	74,6	79,5	85,8	82,2	87,7	83,44	92,1	74,6	17,5
6	90,2	95,0	96,4	97,5	96,5	96,5	83,5	81,5	81,4	80,8	81,9	90,0	89,44	98,8	78,6	20,2
7	88,6	92,0	93,4	95,8	96,0	94,8	91,5	85,4	86,2	88,9	92,3	91,0	90,97	96,0	80,8	15,2
8	93,3	95,8	95,8	94,5	97,2	96,0	96,2	96,1	96,2	93,5	97,5	98,6	95,99	98,6	93,0	5,6
9	87,5	83,5	88,4	84,8	82,5	66,0	56,3	59,4	68,6	78,4	78,0	77,1	76,08	89,5	54,0	35,5
10	73,8	71,3	74,7	77,3	79,4	71,7	81,0	79,0	90,3	76,6	82,5	72,5	78,18	90,3	71,3	19,0
11	74,0	76,4	78,6	80,0	75,8	63,4	58,5	59,0	69,2	77,5	83,8	86,4	73,85	87,5	57,5	30,0
12	93,4	94,6	93,4	94,6	93,5	83,8	87,4	83,2	86,4	91,5	91,3	94,8	90,59	98,6	80,0	18,6
13	97,4	100,0	100,0	97,3	98,6	97,3	100,0	98,6	98,6	98,6	100,0	98,5	98,90	100,0	97,3	2,7
14	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,75	100,0	97,0	3,0
15	96,0	96,0	97,2	97,2	97,0	95,6	94,4	95,6	92,9	90,5	92,7	98,5	95,44	98,5	88,7	9,8
16	95,6	95,6	95,5	88,5	80,6	82,0	79,2	81,0	82,3	87,6	86,5	87,6	86,05	95,6	69,0	26,6
17	89,0	88,9	92,8	91,4	86,4	86,9	81,5	73,7	77,6	81,4	77,1	80,5	83,75	92,8	71,5	21,3
18	91,5	81,5	80,7	82,0	75,8	77,8	72,6	66,9	63,6	62,5	70,4	72,6	74,26	91,5	62,5	29,0
19	72,0	71,3	72,1	74,0	61,0	53,7	60,0	44,4	42,6	46,9	48,8	52,5	57,77	76,5	42,5	34,0
20	50,7	53,5	56,5	58,0	51,9	48,9	44,0	33,8	41,4	52,2	51,9	53,4	50,56	65,2	33,8	31,4
21	56,6	54,2	57,0	54,0	50,4	36,0	36,0	41,4	49,2	53,0	48,6	49,6	48,40	58,5	35,6	22,9
22	52,0	47,0	49,6	53,0	46,5	43,0	39,0	38,0	46,0	59,5	64,2	75,6	51,43	75,6	34,5	41,1
23	71,1	82,8	73,5	79,5	67,2	58,5	50,8	48,5	48,5	52,5	58,6	52,5	60,62	82,8	45,7	37,1
24	50,7	66,0	60,0	67,7	63,0	62,7	58,0	48,0	42,6	41,9	48,4	59,5	55,84	67,7	41,9	25,8
25	64,0	68,8	70,0	62,0	55,8	48,0	48,0	48,8	40,0	53,0	62,5	63,5	57,62	72,2	40,0	32,2
26	65,6	68,6	66,5	66,2	74,5	61,6	57,0	58,0	67,5	91,5	87,6	89,2	70,68	91,5	55,9	35,6
27	76,8	82,2	85,9	91,1	91,3	93,2	84,4	75,5	75,5	87,1	82,2	93,5	84,92	93,5	71,2	22,3
28	83,9	88,4	84,5	86,0	82,0	78,6	79,6	66,5	65,0	78,3	75,5	72,5	78,47	91,4	62,5	28,9
29	76,6	74,2	89,5	96,6	96,6	98,4	92,5	76,4	72,2	75,5	76,0	76,0	83,04	98,4	70,7	27,7
30	72,0	75,2	84,5	82,9	90,6	87,6	90,8	98,0	87,0	89,1	87,1	84,8	85,99	98,0	68,4	29,6
31	86,1	89,8	84,6	72,0	58,0	54,2	61,0	53,1	66,9	77,8	77,7	73,0	71,64	89,8	52,5	37,3
Medias das decadas . 1.ª . . .	88,52	88,70	89,78	90,72	89,79	83,53	82,17	80,44	83,89	85,53	88,33	88,27	86,68	95,67	75,69	19,98
Medias das decadas . 2.ª . . .	85,96	85,78	86,68	86,30	82,06	78,94	77,76	73,62	75,46	78,87	80,25	82,48	81,09	90,62	69,98	20,64
Medias das decadas . 3.ª . . .	68,67	72,47	73,21	73,73	70,54	65,62	63,37	59,29	60,04	69,02	69,85	71,79	68,06	83,58	52,63	30,95
Medias do mez . . .	80,65	82,00	82,91	83,26	80,46	75,69	74,08	70,73	72,71	77,52	79,17	80,55	78,27	89,75	65,66	24,09

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO — 1870	Direcção do vento — Rumos											
	Meia noite ás 2 horas da manhã	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Meio dia ás 2 horas da tarde	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
1	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	C.	SO.	SO.	SO.	SO.
2	ONO.	NNO.	NO.	NNO.	NO.	NNO.	NO.	NO.	NO.	NO.	O.	O.
3	O.	C.	C.	C.	C.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
4	S.	SSO.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE.	SE.	SSE.	SE.
5	ESE.	ESE.	ESE.	E.	E.	ESE.	E.	SE.	C.	C.	C.	C.
6	SO.	SO.	C.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	ONO.	ONO.	OSO.	SO.
7	OSO.	C.	C.	N.	V.	NE.	NE.	C.	C.	NE.	NNE.	N.
8	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	C.	NNE.	N.	C.	C.	NNO.	NO.
9	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.
10	N.	NNO.	NO.	NO.	NO.	ONO.	ONO.	ONO.	NO.	N.	N.	N.
11	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
12	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
13	N.	N.	E.	O.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	N.	NNO.	NE.
14	NE.	NNE.	NNO.	N.	N.	NO.	V.	ENE.	C.	ENE.	N.	N.
15	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.
16	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	NNE.	N.	N.	NE.	NNE.
17	N.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	NNO.	N.	N.
18	N.	N.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE
19	NNE.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.
20	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.
21	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
22	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	N.	N.	N.	N.	NE.	NNE.
23	NNE.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	NNE.
24	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	N.
25	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	N.	N.	N.	N.
26	N.	N.	N.	N.	ENE.	ENE.	NE.	N.	N.	N.	N.	N.
27	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNE.	NNE.
28	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	ESE.	S.	ESE.
29	ESE.	E.	E.	ENE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	NO.
30	NO.	NO.	NO.	NO.	SE.	SE.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	SO.
31	SO.	SO.	N.	N.	N.	NNO.	NNO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NNO.

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO	NNO.	V.	C.
Primeira decada	28	5	3	0	3	4	3	2	7	5	15	2	3	6	11	5	1	17
Segunda »	50	46	13	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1
Terceira »	60	32	8	4	2	3	2	0	1	2	6	0	0	0	9	3	0	0
Mez	138	83	24	7	6	7	5	2	8	7	21	2	4	6	21	11	2	18

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE.	SE	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	C.
Pressão atmospherica	756,40	755,09	761,09	—	755,66	755,66	—	—	755,65	—	756,13	—	—	—	757,30	—	—
Temperatura	8,02	7,27	8,63	—	11,49	11,49	—	—	11,76	—	10,80	—	—	—	10,24	—	—
Tensão do vapor atmospherico	6,68	5,80	7,82	—	8,42	8,42	—	—	8,77	—	8,77	—	—	—	7,48	—	—
Humidade relativa	74,50	74,82	93,56	—	83,44	83,44	—	—	85,79	—	89,81	—	—	—	79,74	—	—
Serenidade do ceo	5,6	6,1	0,8	—	6,0	6,0	—	—	0,2	—	2,0	—	—	—	3,6	—	—
Velocidade do vento	15,2	16,2	13,1	—	3,7	3,7	—	—	14,3	—	10,3	—	—	—	17,4	—	—
Chuva total correspondente	4,1	3,1	5,2	0,0	1,4	2,8	0,2	0,0	0,0	5,4	5,5	1,9	3,5	5,1	10,1	0,2	1,1

QUADRO DO VENTO E CHUVA

JANEIRO — 1870	Velocidade do vento em kilometros														Chuva em millimetros
	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	
1	22	19	22	18	18	9	2	0	7	7	6	5	10,9	23	1,4
2	22	16	9	11	11	14	14	15	13	3	3	5	11,5	26	1,0
3	1	0	0	0	0	1	13	15	11	6	2	6	4,7	15	1,4
4	6	8	10	15	13	22	30	25	19	9	12	5	14,3	30	0,0
5	5	4	6	4	6	10	8	2	0	0	0	0	3,7	10	0,5
6	7	7	0	2	19	20	20	21	10	2	4	1	9,5	21	0,6
7	5	0	0	2	1	2	3	0	0	2	6	1	1,7	6	0,0
8	6	12	12	8	2	0	0	6	0	0	0	4	4,1	13	1,4
9	12	10	0	13	5	18	24	24	17	8	16	8	12,9	26	0,0
10	19	5	9	7	8	14	19	23	23	31	31	28	17,6	31	0,5
11	15	3	13	19	19	31	39	29	13	18	4	7	17,1	39	0,0
12	8	12	5	6	10	5	17	14	13	14	10	11	10,3	17	0,0
13	15	10	2	2	6	8	7	8	9	6	2	7	6,5	15	0,3
14	6	8	2	4	2	2	2	2	0	2	5	2	2,9	8	0,4
15	3	5	9	10	13	15	16	21	18	21	21	21	14,7	22	0,1
16	20	20	21	19	18	18	21	18	17	16	22	16	18,2	22	0,0
17	11	12	17	12	18	17	10	8	5	11	12	6	11,5	18	0,0
18	8	20	14	21	22	24	19	16	13	23	18	13	18,0	24	0,0
19	16	13	12	20	19	25	30	25	19	20	29	22	21,1	30	0,0
20	29	29	30	28	39	41	33	30	21	19	21	17	27,4	41	0,0
21	22	20	30	38	18	44	38	38	30	24	14	11	26,3	44	0,0
22	16	20	23	22	25	37	25	34	21	8	2	8	19,3	37	0,0
23	2	2	8	17	10	15	12	12	12	12	8	19	11,1	23	0,0
24	16	18	16	13	22	25	17	9	14	20	16	12	16,0	25	0,0
25	6	17	18	22	21	27	17	10	19	21	20	15	17,7	27	0,0
26	12	14	7	2	3	15	7	7	8	7	20	15	10,3	22	3,9
27	14	9	15	17	19	21	15	19	12	16	29	28	18,2	31	2,3
28	34	30	32	29	30	22	16	7	6	6	5	5	18,1	34	0,0
29	9	11	15	26	37	40	25	13	26	16	13	11	19,9	40	8,8
30	8	3	2	2	0	1	21	22	28	29	32	35	16,1	39	3,0
31	43	36	9	24	30	32	34	37	15	15	15	13	24,6	44	24,0
	Medias das decadas do mez														Total
Primeira decada	10,5	8,1	6,8	8,0	8,3	11,0	13,3	13,1	10,0	6,8	8,0	6,3	9,1	20,1	6,8
Segunda »	13,1	13,2	12,5	14,1	16,6	18,6	19,4	17,1	12,8	15,0	14,4	12,2	14,8	23,6	0,8
Terceira »	16,5	16,4	15,9	19,3	19,5	25,4	20,6	18,9	17,4	15,8	15,8	15,6	18,0	33,3	42,0
Mez	13,5	12,7	11,9	14,0	15,0	18,5	17,9	16,4	13,5	12,6	12,8	11,5	14,1	25,9	49,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Numero de dias de vento
Primeira decada . . .	2183	9,1	31 kilometros . . . . . no dia 10	Muito fraco 5
Segunda » . . .	3549	14,8	41 » . . . . . » 20	Fraco 5
Terceira » . . .	4742	18,0	44 » . . . . . nos dias 21 e 31	Moderado 12
Mez	10474	14,1	44 » . . . . . » 21 » 31	Fresco 9

Dia o mais ventoso 20. Dia o menos ventoso 7.

QUADRO COMPLEMENTAR

JANEIRO — 1870	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimaes — Maxima — Ao sol	Maxima — Na relva	Minima — Na relva	Minima — No espelho parabolico	Udometro — Millimetros	Evaporimetro — Millimetros	Ozonometro — De dia — graus	Ozonometro — De noite — graus	Serenidade do céo e nuvens — 9 horas da manhã — Graus	9 horas da manhã — Configurações	Meio dia — Graus	Meio dia — Configurações
1	—	20.1	5,2	—	1,4	0.90	7,0	8,5	0	C., C.-St., c.	1	C.-St., C., C.-Ni., St.
2	38,8	23,7	4,7	—	1,0	1,64	8,0	8,5	3	Ni., C.-St., Ci.	1	C.-Ni., C.-St., Ni.
3	36,1	25,3	2,5	—	1,4	0,60	9,0	6,5	0	Nev. int.	2	C., C.-Ni., Ci.
4	38,4	25,3	8,9	—	0,0	2,00	5,0	9,0	1	C.-Ni., C.-St., C., C.-Ci.	0	C.-Ni., C.-St., Ni., c.
5	39,2	28.2	6,6	—	0,5	0,36	3,0	6,5	0	C., St.-C., C.-Ci.	8	Ci., St., Ci.-C., C.
6	41,4	27.2	3,2	—	0,6	1,52	9,5	7,5	2	C.-Ni., C., C.-Ci.	5	C.-St., C., C.-Ni., Ci.
7	38,8	25,1	2.6	—	0,0	0,24	6,0	6,5	0	C.-St., C.	9	C.-St., C.
8	—	15,0	5,5	—	1,4	0,24	7,5	7,0	0	Enc. cer.	0	C.-Ci., C.-Ni.
9	39,3	24,1	5,3	—	0,0	2,12	7,0	8,0	1	Ci., Ci.-C., C.-St., C.-Ni.	4	C., C.-Ni., Ci.-St.
10	37,5	23,2	2,0	3,0	0,5	1,40	9,5	5,0	8	C.-St., C., Ci.	2	C.-Ni., C.-St.
11	38.5	26,7	3.4	—	0,0	1,76	6,5	8,5	10	C.-St.	9	C., C.-St.
12	43,9	27,1	4,3	6,2	0,0	1,04	9,0	8,0	4	Ci., Ci.-C., C.-St.	2	C., Ci., C.-St.
13	—	15,5	5,2	7,5	0,3	0,60	9,5	9,5	0	Enc., nev. int.	0	Nev. int.
14	—	—	—	—	0,4	0,40	9,0	9,0	0	Enc., nev. int.	0	Nev. int.
15	—	13,2	—	—	0,1	1,28	10,0	8,0	0	Enc.	0	Enc.
16	31,2	15,2	4,3	4,3	0.0	0,68	6,5	9,0	1	C., C.-St., St.	0	C., C.-St., St.
17	38,4	31,1	3,2	—	0,0	1,40	7,0	6,0	1	Ci.-C., Ci.-St., C.-St.	8	St., St.-C., C.-Ci.
18	36,7	30,7	1,5	2,7	0,0	2,20	5,5	7,0	10	Ci.-St.	10	Ci., St.
19	37,5	22,5	1.3	2,5	0,0	3,56	5,5	6,0	10	Ci.-St.	8	Ci., Ci.-St.
20	34,1	19,5	—0,9	0,0	0,0	3.40	4,5	5,0	10	—	10	—
21	35,8	26,3	—3,6	—1,4	0,0	3,52	5,0	5,0	9	C.-St.	7	C., C.-St.
22	35,5	26,9	—2,8	—	0,0	2,40	4,5	5,0	10	C.-St.	10	C.-St., Ci.-St.
23	34,5	25,5	—4,6	—	0,0	1,42	5,0	5,0	10	St.	9	Ci.-St. Ci.
24	34,3	20.8	—5,5	—2,0	0,0	1,80	5,5	5,0	9	Ci.-St., Ci.	9	Ci., Ci.-St.
25	35,8	23,3	—5,3	—2,3	0,0	1,12	4,5	5,0	10	Ci.-St.	10	Ci.-St.
26	28,5	23,8	—5,0	—	3,9	0,80	6,0	3,5	0	C.-St., C.-Ci., C.-Ni., c.	0	Enc., c.
27	34,7	27,4	—2,2	—	2,3	1,52	10,0	8,0	0	C., C.-St., c.	3	C.-Ci., C., St.-C.
28	35,9	29,0	—0,8	—	0,0	2,50	5,5	9,0	10	St., St.-C.	8	C., C.-St.
29	—	17.3	—1,2	—	8,8	1,68	10,0	9,0	0	Enc.	0	C.-Ni., Ni., C.-St.
30	—	18,6	—0,4	—1,8	3,0	1,80	9,5	5,0	3	St.-C., C.-Ci., C.	0	C.-St., C.-Ni., C.
31	40,4	27,4	1,3	—	24,0	2,20	5,0	9,0	9	C., St.-C.	7	C., C-St., C.-Ni.
Medias das decadas — 1.ª	38,70	23,72	4,65	—	—	1,10	7,15	7,30	4,5		3,2	
Medias das decadas — 2.ª	33,19	22,39	2,79	3,87	—	1,63	7,30	7,60	4,6		4,7	
Medias das decadas — 3.ª	35,04	24,21	2,65	—	—	1,89	6,41	6,23	6,4		5,7	
Medias do mez	36,88	24,50	1,37	—	—	1,55	6,94	7,02	4,2		4,6	

Extremas do mez		Pressão atmosphérica	Temperatura á sombra	Temperatura da relva
	maxima absoluta	768,0 em 12 ás 10 m.	15.2 em 6.	34,1 em 17.
	minima absoluta	745,1 » 29 ás 6 e 7 m.	1,8 » 23	— 5,5 » 24.
	variação maxima	22,7	3,4	36,6.

QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céo e nuvens — 3 horas da tarde: Graus	3 horas da tarde: Configuração	9 horas da noite: Graus	9 horas da noite: Configuração	Estado geral do tempo, etc.	JANEIRO — 1870
2	C.-Ci., C.-St., Ci.	0	Nev. int.	Enc. e m.to nub.; cor. sup. m. d. ONO.; nev. int.; ch. mi. ás 9 n.	1
3	C.-St., C., C.-Ni.	9	St.-C.	M.to nub.; alg. ag. pela t.; t. hu. ás 9 n.	2
2	C.-St., C., C.-Ni., Ci.	2	St.-C., St.-Ci., C.-Ni.	Nev. int. de m.; m.to nub.; chuv. e peq. ag. pela t. e n.	3
0	C.-Ni., C.-St., c.	0	C.-St., St.	Geralmente enc.; chuv. de m.; t. som.	4
7	St.-C., C., Ci.	9	St.	Alg. ch. pelas 3 n.; enc. de m.; cor. sup. ao m. d. e 3 t. SSO; enn. ao S. ás 9 n.	5
5	C., C.-St., C.-Ci., Ci.	9	St., St.-Ci.	Nub.; ag. ás 6.50′ m.; b. t. depois.	6
10	Ci.	3	C.-St., St.-Ci.	Enc. e nev. fra. de m.; m.to enn. depois.	7
0	Ni., Ci., St.	0	Told., St.-C.	Cer. e ch. mi. de m.; enn. e ch. ra. por vezes; cor. sup. OSO. ao m. d. e 3 t.	8
6	C., C.-St., C.-Ni.	10	St.-C.	Nub.; enn. ao S.; cor. sup. de m. OSO.: chuv. ás 5 t.	9
1	Ni., St.-C., C.-Ci.	0	Enc.	Alg. nu. de m.: m.to nub. depois; peq. ag. antes do m. d. e ás 9 n.; chuv. pela t.	10
9	C.-St., C.	0	C., C.-St., c.	B. t.; v. fr.; enc. ás 9 n.	11
4	C.-St., Ci., C.	10	St.-C.	Nub.; orv. e enn. de m.; b. t.; t. hu. ás 9 n.	12
0	Nev. int.	0	Nev. int.	Nev. int. por todo o dia e n.: ch. mi. ás 9 n.	13
0	Nev. int.	0	Nev. int.	Nev. int. seg.; ch. mi. por vezes.	14
0	Enc.	0	Told., St.	Enc. cer.; hor. m.to enn.; t. som. e fr.	15
9	C., St.-C., St.	0	C.-Ci., C., St.-Ci., c.	M.to nub. e enc. de m.; enc. e cor. sup. SSO. ás 9 n.	16
9	St., St.-C.	10	—	M.to nub. de m.; b. t. depois.	17
10	Ci., Ci.-St.	9	Ci.-St.	M. b. t.	18
9	Ci.-St., Ci.	9	St.	M. b. t. e alg. t. vent.	19
10	—	10	—	Lim.: t. vent. e fr.	20
7	C.-St., C., St.	0	Told.	T. vent. e fr.; enc. ás 9 n.; ge. de m.	21
10	C.-St., St.	10	St.-Ci.	T. vent. e fr.; ge. de m.	22
10	—	10	—	T. fr.; ge. de m.: hor. tur. ao S. ás 9 n.	23
10	Ci.-St.	10	—	T. fr.; ge. de m.	24
10	—	10	—	T. fr.; ge. de m.	25
1	C.-St., C.-Ci., C.	7	C.-St., C.-Ni., St.-Ci.	Enc. e ge. de m.; t. fr.; cor. sup. ás 3 t. OSO; m.ta sar. ás 7.30′ n.	26
4	C., C.-St., C.-Ci.	0	Enc., cer.	Enc. de m.; cor. sup. S. ao m. d.; cer. e ch. mi. ás 9 n.	27
6	C.-St., C., Ci.	8	St., St.-Ci.	T. vent. pela n. e m.; lim. ás 9 n.	28
1	C.-St., C.-Ni., C.	10	—	Enc.; ch. mod. das 6 ás 10.30′ m.; b. t. ás 9 n.	29
0	Enc.	0	Enc., Ni.	M.to nub. de m.; enc.; ch. mi. ás 11.30′ m.; ch. reg. ás 2.30′ t.; ch. pela t.	30
3	C., C.-Ni., C.-St., Ci.	10	C.-St., C.	Ch. m.to for. pela n.; ag. ás 11 m.; v. fr. até 3 t.; chuv. ás 9 n.	31

			Chuva: St. inf.	Chuva: St. sup.	Agua evaporada	Ventos predominantes
3,6	4,2	Total da 1.ª decada	8,0	6,8	11,02	N. e SO.
6,0	4,8	» da 2.ª »	1,0	0,8	16,32	q. NE.
5,6	6,8	» da 3.ª »	44,2	42,0	20,76	N.
5,1	5,3	Total do mez	53,2	49,6	48,10	q. NE.

Extremas do mez		Tensão do vapor atmosphérico	Humidade relativa	Evaporação
	maxima	11,5 em 6 ás 11 m.	100,0 em 1, 13, e 14.	3,56 em 19.
	minima	2,7 » 21 ás 10 e 11 m.	33,8 » 20 ás 3 t.	0,24 » 7 e 8.
	var. max.ª	8,8	66,2	3,32

Dias mais ou menos ventosos: 4, 10, 11, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30 e 31.
Dias de chuva ou chuvisco: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 26, 27, 29, 30 e 31.
Dias mais ou menos ennevoados: 8, 9, 12 e 15.
Nevoeiros em 1, 2, 7, 13, e 14. Saraiva em 27. Geada em 21, 22, 23, 24, 25 e 26.

Luz Zodiacal nas ultimas noites do mez.
Dia 31: SO. bast. fr. até 2.40′ n.; rondou para NO. e O fra. com ch. for., fixando-se no N. ás 5 m., e cessando pouco depois a chuva.

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	761,4	761,5	762,1	762,9	763,4	763,5	762,7	762,5	762,6	762,5	762,0	761,6	762,36	763,5	761,0	2,5
2	60,3	59,2	58,1	57,2	55,7	54,2	51,2	50,7	51,8	52,2	52,3	52,4	54,50	60,3	50,4	9,9
3	52,0	51,5	51,6	52,2	53,1	53,8	53,2	53,3	53,7	54,0	53,8	53,0	52,91	54,0	51,5	2,5
4	51,2	51,6	52,0	52,8	53,8	54,4	54,2	54,4	55,4	56,4	56,9	57,6	54,36	58,0	51,2	6,8
5	58,2	58,9	59,4	60,3	61,6	61,8	61,2	61,1	61,2	61,7	61,6	61,3	60,78	62,2	58,2	4,0
6	60,8	60,1	59,6	59,9	60,4	60,0	58,1	57,3	57,5	57,2	56,4	55,8	58,44	60,8	55,3	5,5
7	55,1	55,7	56,5	57,7	58,9	58,9	58,6	58,4	58,6	58,9	58,6	58,4	57,91	59,0	55,1	3,9
8	57,7	57,2	56,8	56,9	56,9	56,5	54,7	53,9	53,5	53,4	53,7	53,7	55,36	57,7	53,4	4,3
9	53,3	53,1	53,3	53,7	54,5	54,9	53,6	52,8	52,4	52,1	51,7	51,1	52,98	54,9	50,4	4,5
10	49,6	48,1	47,3	46,8	46,7	45,8	44,4	43,4	42,5	42,3	41,5	41,1	44,81	49,6	40,9	8,7
11	740,0	738,6	737,7	737,3	737,5	737,4	736,3	736,0	736,2	736,5	736,3	736,0	737,04	740,0	735,9	4,1
12	35,2	34,2	33,6	33,2	33,1	31,9	30,8	30,2	30,3	30,5	31,0	31,3	32,02	35,2	30,2	5,0
13	31,6	31,8	32,0	32,5	33,7	34,5	34,5	34,8	35,8	37,3	38,5	39,8	34,92	40,2	31,6	8,6
14	40,7	41,5	42,6	44,0	45,6	47,1	47,2	47,6	48,8	49,8	50,7	51,2	46,62	51,2	40,7	10,5
15	51,2	51,2	51,1	51,1	51,2	51,0	49,6	48,8	48,1	47,8	47,4	46,4	49,40	51,2	45,7	5,5
16	45,5	45,4	45,4	45,7	46,5	47,0	46,7	47,1	48,1	49,1	49,7	50,1	47,30	50,1	45,3	4,8
17	50,1	50,1	50,2	50,9	51,6	52,1	51,4	51,0	51,1	51,1	51,1	51,1	50,98	52,1	50,1	2,0
18	50,3	49,6	48,9	48,5	48,6	48,1	46,5	44,9	44,4	44,3	43,8	43,0	46,56	50,3	42,6	7,7
19	42,0	41,5	41,4	41,9	43,1	44,1	43,9	44,5	46,2	48,1	49,2	50,5	44,87	51,0	41,4	9,6
20	51,4	52,1	53,1	53,9	55,0	56,0	56,0	56,0	56,4	57,0	56,9	57,2	55,22	57,3	51,4	5,9
21	757,3	756,6	756,3	756,2	756,8	756,6	755,4	754,1	753,9	753,4	753,3	752,8	755,17	756,8	752,8	4,0
22	52,3	51,6	51,0	51,5	51,6	51,2	49,5	49,5	49,3	49,1	49,1	48,7	50,35	52,3	48,7	3,6
23	48,3	47,3	46,9	47,0	47,0	46,5	44,8	43,8	43,5	43,7	43,9	43,7	45,45	48,3	43,5	4,8
24	43,5	43,3	43,5	44,3	45,3	45,6	45,3	44,9	44,8	45,1	45,0	44,7	44,63	45,6	43,3	2,3
25	44,6	44,2	44,2	44,7	45,6	45,8	45,5	45,4	45,8	46,8	47,7	48,0	45,76	48,1	44,1	4,0
26	48,0	47,7	47,4	47,7	48,1	47,8	47,7	46,8	46,2	45,7	45,1	43,7	46,74	48,1	43,2	4,9
27	42,4	40,1	39,3	39,2	39,5	39,4	39,6	40,1	41,5	42,9	44,2	45,7	41,23	45,9	39,1	6,8
28	46,4	46,9	47,8	48,2	49,1	49,8	49,9	50,3	51,1	51,7	52,1	52,7	49,72	52,7	46,4	6,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas. 1.ª...	755,96	755,69	755,67	756,04	756,50	756,38	755,19	754,78	754,92	755,07	754,85	754,60	755,44	758,00	752,74	5,26
Medias das decadas. 2.ª...	43,80	43,60	43,60	43,90	44,59	44,92	44,29	44,09	44,54	45,15	45,46	45,66	744,49	747,86	741,49	6,37
Medias das decadas. 3.ª...	47,85	47,21	47,05	47,35	47,88	47,84	47,21	46,86	47,01	47,30	47,55	47,50	747,38	749,72	745,14	4,58
Medias do mez...	49,30	48,95	48,90	49,22	49,78	49,85	49,02	48,70	48,95	49,31	49,41	49,38	749,23	752,01	746,55	5,46

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	7,0	7,2	7,1	7,0	8,4	10,5	10,7	10,9	10,1	9,8	9,4	9,1	8,94	11,7	6,4	5,3
2	9,1	9,8	10,4	10,5	11,0	11,2	11,6	10,8	8,9	8,4	9,0	8,9	10,03	12,4	8,3	4,1
3	9,3	9,1	9,2	8,7	10,6	12,1	12,7	13,1	12,1	11,4	10,7	10,4	10,88	13,4	8,4	5,0
4	12,2	12,4	12,0	11,3	12,0	11,0	13,1	13,5	12,3	11,6	10,9	10,9	11,97	13,7	10,6	3,1
5	11,2	10,8	9,6	9,3	10,8	12,5	12,8	12,4	11,9	10,7	10,4	10,3	11,03	13,2	9,1	4,1
6	10,1	9,7	9,6	9,4	10,1	11,5	13,1	12,9	12,3	12,2	12,5	12,5	11,33	13,4	8,7	4,7
7	12,4	11,7	11,4	11,0	11,7	13,2	13,2	13,8	12,9	11,4	11,1	10,9	11,97	14,0	10,4	3,6
8	10,6	11,4	11,2	11,0	12,1	13,6	13,3	13,2	12,9	12,6	11,8	11,8	12,14	14,0	10,3	3,7
9	11,0	10,1	9,6	10,0	10,6	11,7	11,3	11,3	11,2	10,6	10,8	11,2	10,77	12,2	9,5	2,7
10	11,0	10,9	10,7	11,1	11,6	11,6	12,8	12,8	12,3	12,5	12,6	12,0	11,85	13,4	10,4	3,0
11	11,0	11,0	11,2	11,2	10,8	10,8	12,4	12,4	12,2	11,7	11,1	10,8	11,37	13,0	10,4	2,6
12	10,5	10,3	9,4	8,3	8,5	10,3	12,0	12,4	10,2	9,5	9,6	9,4	10,04	12,7	7,9	4,8
13	9,3	8,8	8,3	8,2	8,2	9,2	10,8	11,3	10,8	9,6	9,4	9,6	9,46	11,6	7,6	4,0
14	9,5	9,5	9,6	9,8	10,4	11,3	11,6	12,3	11,4	10,9	10,7	10,4	10,64	13,4	9,4	4,0
15	9,7	9,4	8,6	8,4	9,7	11,1	11,8	12,3	11,4	10,8	10,9	10,2	10,35	12,6	7,8	4,8
16	11,1	11,8	11,7	11,4	10,9	11,8	12,4	12,2	12,0	10,7	10,4	9,9	11,31	13,3	9,6	3,7
17	9,7	9,7	9,5	8,7	10,7	12,2	12,6	13,3	12,2	11,4	11,1	10,6	10,99	13,8	8,7	5,1
18	9,9	9,7	9,6	9,9	10,5	11,7	14,1	14,8	15,1	13,9	12,8	11,9	11,99	15,2	9,5	5,7
19	11,3	10,8	10,7	11,0	12,1	11,7	11,4	11,6	11,9	11,5	11,7	11,6	11,44	13,8	10,3	3,5
20	11,5	11,1	10,8	10,6	12,3	13,6	14,0	14,4	13,2	12,7	12,4	11,6	12,34	14,8	10,6	4,2
21	11,2	10,6	10,8	9,1	8,9	10,1	12,0	13,8	14,1	12,7	12,2	11,1	11,45	14,6	8,1	6,5
22	10,6	10,1	8,6	7,3	7,3	7,9	10,7	12,2	12,1	12,4	13,1	13,3	10,49	13,5	6,5	7,0
23	13,3	13,1	12,8	12,5	12,3	14,3	14,2	14,5	14,8	13,9	13,3	12,5	13,41	15,2	11,9	3,3
24	12,2	12,4	12,8	12,6	13,5	14,3	14,7	14,6	15,9	13,0	12,9	12,8	13,30	15,2	12,1	3,1
25	12,0	12,1	12,0	12,4	13,3	13,7	14,2	14,0	13,1	12,5	12,4	11,7	12,82	14,8	11,6	3,2
26	12,0	11,8	11,7	11,8	13,4	14,8	14,5	15,3	15,0	13,2	13,2	12,4	13,22	15,7	11,6	4,1
27	12,1	12,0	12,1	11,6	12,6	13,5	14,0	14,3	14,0	13,3	13,2	12,8	13,04	14,7	11,3	3,4
28	12,9	13,1	13,3	12,8	14,2	15,1	15,8	15,5	14,4	14,1	14,9	14,8	14,36	16,4	12,7	3,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas. 1.ª...	10,39	10,31	10,08	9,93	10,89	11,89	12,46	12,47	11,69	11,12	10,92	10,80	11,09	13,14	9,21	3,93
Medias das decadas. 2.ª...	10,35	10,21	9,94	9,75	10,41	11,37	12,31	12,70	12,04	11,27	11,01	10,60	10,99	13,42	9,18	4,24
Medias das decadas. 3.ª...	12,04	11,90	11,76	11,26	11,94	12,96	13,76	14,27	13,92	13,18	13,15	12,68	12,76	15,01	10,72	4,29
Medias do mez ...	10,85	10,73	10,51	10,25	11,02	12,01	12,78	13,06	12,45	11,76	11,59	11,26	11,53	13,77	9,63	4,14

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	5,8	5,8	5,9	5,9	6,4	6,5	6,6	6,4	6,9	7,1	6,7	7,0	6,45	7,1	5,8	1,3
2	7,1	8,4	8,9	9,1	9,3	9,4	10,0	9,5	7,7	7,1	6,6	6,7	8,29	10,2	6,6	3,6
3	7,1	7,0	7,3	7,1	8,1	7,2	6,8	7,4	8,0	8,1	8,5	9,2	7,71	9,4	6,6	2,8
4	9,5	9,6	9,4	8,5	8,7	9,1	7,9	8,1	8,5	8,7	8,4	7,9	8,59	10,3	7,5	2,8
5	7,9	8,1	7,5	7,0	7,7	7,4	6,1	7,1	8,0	8,3	8,3	8,3	7,65	8,4	6,1	2,3
6	8,0	7,9	7,6	7,9	8,6	9,3	8,1	8,6	8,5	8,4	8,9	9,4	8,43	9,9	7,6	2,3
7	10,2	9,3	8,1	7,6	8,1	7,5	6,6	6,6	6,3	7,0	6,8	7,4	7,54	10,2	6,0	4,2
8	7,9	7,7	8,2	8,7	9,1	8,7	9,2	9,5	9,8	9,6	8,9	8,6	8,77	9,8	7,7	2,1
9	7,0	6,9	6,0	6,0	7,1	6,3	7,5	8,4	8,4	9,3	9,4	9,3	7,68	9,7	6,0	3,7
10	8,7	8,5	8,9	8,7	9,6	9,8	9,4	9,4	9,3	9,0	9,0	9,0	9,12	9,9	8,5	1,4
11	9,3	9,5	9,5	9,4	9,1	9,4	9,3	9,3	9,1	9,1	9,5	9,0	9,28	9,7	8,8	0,9
12	8,9	8,8	8,2	8,0	8,1	8,3	8,7	7,6	8,8	8,4	8,0	7,8	8,24	8,9	7,4	1,5
13	7,4	7,7	7,8	7,7	7,7	8,0	7,9	7,9	8,1	7,6	7,0	7,0	7,61	8,1	6,9	1,2
14	7,3	7,7	7,7	7,6	8,2	7,7	7,8	7,3	7,0	7,3	7,7	7,6	7,62	8,2	7,0	1,2
15	7,9	7,6	7,9	7,9	7,7	7,4	7,6	7,0	7,9	7,9	7,6	8,2	7,77	8,4	7,0	1,4
16	9,1	9,5	9,6	9,5	9,1	9,5	8,8	8,3	7,7	7,7	7,7	7,3	8,51	9,6	7,1	2,5
17	7,3	7,0	7,5	7,8	8,3	7,2	6,5	6,2	7,1	8,1	7,9	7,9	7,42	8,3	6,2	2,1
18	7,5	7,8	8,0	8,2	8,3	7,8	7,7	8,0	8,4	8,5	8,2	8,2	8,08	8,8	7,5	1,3
19	8,5	8,5	9,0	9,0	9,5	9,7	9,2	9,3	9,2	9,5	9,5	9,8	9,12	9,8	8,2	1,6
20	9,1	9,1	8,9	9,0	9,9	9,1	9,0	9,5	10,1	9,7	9,8	9,3	9,38	10,1	8,8	1,3
21	9,3	9,2	9,0	8,1	8,3	9,1	9,8	9,0	9,6	9,4	8,7	8,1	8,94	9,8	7,8	2,0
22	7,9	8,6	8,1	7,6	7,6	7,9	9,4	9,9	10,4	10,7	11,1	11,4	9,24	11,4	7,4	4,0
23	11,1	11,0	10,8	10,3	10,5	10,9	11,0	11,1	11,0	10,8	10,6	10,2	10,75	11,1	10,0	1,1
24	9,9	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,3	10,3	10,8	9,9	10,3	10,1	10,28	11,0	9,7	1,3
25	9,8	9,8	9,9	9,8	10,2	10,7	9,9	10,3	10,4	10,0	10,0	9,9	10,02	10,7	9,4	1,3
26	9,4	9,3	9,1	9,8	10,0	9,3	10,0	9,2	9,3	9,2	9,0	9,1	9,40	10,5	9,0	1,5
27	9,0	9,0	9,2	9,0	10,2	9,7	9,7	10,1	9,9	9,9	10,5	9,7	9,72	10,7	8,5	2,2
28	9,7	10,0	10,0	10,1	10,6	10,8	11,1	11,1	11,7	11,8	11,6	11,6	10,84	11,8	9,7	2,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas. 1.ª...	7,92	7,92	7,78	7,65	8,27	8,12	7,82	8,10	8,14	8,26	8,15	8,28	8,02	9,19	6,84	2,65
Medias das decadas. 2.ª...	8,23	8,32	8,41	8,41	8,59	8,41	8,25	8,04	8,34	8,38	8,29	8,21	8,30	8,99	7,49	1,50
Medias das decadas. 3.ª...	9,51	9,65	9,56	9,40	9,75	9,87	10,15	10,12	10,39	10,21	10,22	10,01	9,90	10,88	8,94	1,94
Medias do mez. . . .	8,48	8,56	8,51	8,42	8,81	8,72	8,64	8,66	8,85	8,86	8,79	8,75	8,66	9,71	7,67	2,04

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

FEVEREIRO — 1870	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação
1	78,0	76,9	78,4	79,5	78,0	68,7	69,0	65,8	74,6	79,0	76,4	81,4	75,85	84,0	65,6	18,4
2	82.6	93.4	94,7	96,4	94,8	94,8	98.6	97,5	90,5	86,4	77,3	78,5	89,81	98,6	77,3	21,3
3	81,5	81,4	84,0	85,1	84,9	68,5	62,4	66,3	76,5	80,5	88,5	97,5	79,86	97,5	62,4	35,1
4	90,4	89,1	90,3	85,4	83,4	93,5	70,6	71,0	79,8	85,5	86,5	81,4	82,69	95,2	65,5	29,7
5	80,3	83.7	84,4	80,0	80,0	68,8	55,6	66,5	77,4	86,3	83,5	88,5	78.62	88,5	55,6	32,9
6	87,4	88.3	85.6	89,4	93,5	91,4	72,7	78,0	79,9	79,7	82,4	87,1	84,62	96,1	72,0	24,1
7	95,0	91,4	80,5	77,6	79,5	66,4	58,5	56,4	57,1	69,9	69,5	76,5	72.79	95,0	53,0	42,0
8	83,5	76,8	82,8	88,6	87,0	75,5	80,5	84,0	88,4	88,3	86,7	83,3	83.15	88,6	74,9	13,7
9	72.0	74,6	67,6	65,8	75,2	62,1	75,7	84,0	85,3	97,4	97,5	93.6	79,79	100,0	62,1	37.9
10	88.6	87.5	92,4	88,6	93,7	96,4	84,8	84,8	87,0	83,5	82.5	86,8	88.10	96,4	82,5	13,9
11	94.8	97,5	96.4	94,9	93.5	97,5	87,0	87,0	85,6	88.8	96,4	93,5	92.80	98,6	81,4	17,2
12	93.5	94,6	93,4	98,5	98,5	88,5	83,4	71,0	94,6	94,6	90.6	89,4	90,25	98,5	71,0	27,5
13	85,5	90,5	95,8	94,4	94,4	91,7	82,5	79,0	83,8	85,5	78,8	77,6	86,26	95,8	77,6	18,2
14	83,0	87,0	87,0	81.5	87,4	78,0	77,0	68,6	69,9	75,4	81,1	80,9	80,26	87,4	66,8	20,6
15	88,3	86,9	94,5	95,8	85,6	75,6	74,0	66,4	79,1	82,5	78.7	83.5	83,51	95,8	66,4	29.4
16	92.4	92,5	93,7	95,0	93,5	92,5	82,4	78.5	74,1	79,9	82,4	80.5	85,31	95,0	74,1	20,9
17	81,8	77,9	85,5	93.1	85.4	68.5	59,9	54.4	67.3	80.5	80,3	83,6	76,71	93,1	54,4	38,7
18	83,3	87.0	90.7	89,5	87,5	76,2	64,1	63,8	66,4	72,5	74,9	79,5	78,19	93,4	63,8	29,6
19	85.4	88,5	93,5	92,4	90,4	95,0	91,4	91,4	88,9	93,7	92,5	90,5	90,51	96,4	79,5	16,9
20	90,2	92,5	92.4	94,7	92.7	78,5	75,8	78,0	89,5	89,2	91,5	91,4	87,82	94,7	75,8	18,9
21	93,6	96.3	93,5	94,5	97,2	98,6	93,8	76.6	80,1	86,0	82,1	82,7	89,02	98,6	75,2	23,4
22	83,6	93,5	97,0	100,0	100,0	100,0	97,4	93.9	98,6	100,0	98,7	100,0	96,88	100,0	83,6	16,4
23	97,5	97,5	97,5	95,0	98,7	89,9	93,1	90,0	88,0	90,8	93,0	93,9	93,73	98,7	86,0	12,7
24	93.8	96.5	94,0	96,5	91,9	87,7	82,5	83,5	90,8	88,4	92,9	91,7	90,49	96,5	80,5	16,0
25	92.7	92,6	95,0	91,5	89,5	92.0	82,4	86.6	93.0	92,7	92,7	96,4	90,93	96,4	82,4	14,0
26	90,3	90,3	88,8	95,0	87,5	74,5	81,5	71,6	73,5	81,5	79,5	84,6	83,54	95,0	76,5	24,5
27	85.6	86,8	88,0	88,7	94.0	84,2	82,2	83,5	83,4	87,5	93.0	88,4	87,15	94,0	82,0	12,0
28	88.4	89,5	88,5	91,7	87,7	85.0	83.2	85,2	95,5	96,5	92.4	92,4	89,13	96,5	81,4	15,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas . 1.ª . . .	83.93	84.31	84,07	83.64	85.00	78.61	72,84	75,43	79,65	83.65	83,58	85,46	81,53	93,99	67,09	26,90
Medias das decadas . 2.ª . . .	87,82	89.49	92.29	93.28	90,89	84.20	77.75	73.81	79,92	84,26	84.72	85,54	85,16	94,87	71,08	23,79
Medias das decadas . 3.ª . . .	90,69	92.87	92,79	94,11	93,34	88.99	87,01	83,86	87,86	90.42	90.54	91.26	90.11	96,96	80,20	16,76
Medias do mez . . .	87,22	88,61	89,48	90,07	89,48	83,57	78,64	77,26	82,09	85,80	85,97	87,15	85,28	95,15	72,26	22,89

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO — 1870	Direcção do vento—Rumos											
	Meia noite ás 2 horas da manhã	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12	Meio dia ás 2 horas da tarde	2 ás 4	4 ás 6	6 ás 8	8 ás 10	10 ás 12
1	NNO.	NNO.	N.	N.	N.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
2	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	O.	OSO.	O.	O.	O.
3	OSO.	OSO.	ONO.	O.	ONO.	NO.	NO.	ONO.	O.	O.	OSO.	SSO.
4	SO.	ONO.	ONO.	NO.	O.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.
5	ONO.	NO.	NO.	NO.	NO.	V.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
6	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	S.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.
7	SO.	OSO.	NO.	NO.	NO.	O.	OSO.	OSO.	O.	O.	O.	O.
8	O.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	ONO.	NO.
9	NO.	NO.	ONO.	NO.	O.	NO.	ONO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SO.
10	SO.	SO.	SSO.	SSO.	S.	SSO.	S.	S.	S.	S.	S.	SSE.
11	ESE.	ESE.	ESE.	E.	ESE.	E.	E.	ENE.	ENE.	ENE.	E.	E.
12	E.	E.	E.	E.	E.	ENE.	NE.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.
13	NNE.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNO.	N.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.
14	NO.	NO.	NO.	NO.	ONO.	NO.	ONO.	SO.	OSO.	O.	O.	SO.
15	S.	S.	S.	E.	E.	SE.	S.	S.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.
16	S.	SSO.	SO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	OSO.	O.	O.	O.	O.
17	O.	O.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	S.	SE.
18	E.	E.	E.	E.	ESE.	ESE.	SE.	SSE.	SSE.	SE.	ESE.	ESE.
19	ESE.	SE.	S.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.
20	OSO.	SO.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.	SSO.	SO.	SO.	SSO.	SO.	SO.
21	SO.	OSO.	NO.	NNO.	N.	NNE.	SSO.	SSO.	SO.	N.	NO.	NNO.
22	NNO.	NNO.	NNO.	N.	NNE.	NNE.	SSO.	S.	S.	S.	S.	S.
23	S.	S.	S.	SSE.	E.	E.	E.	SE.	S.	SSO.	SSO.	SO.
24	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	S.	S.	S.	S.
25	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SO	SO.	SO.	SO.	SO.	OSO.
26	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	S.	S.	S.	SSE.	SE.
27	SE.	SE.	SSE.	SSE.	SSE.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
28	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	S.	S.	S.	S.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Frequencia do vento

	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	V.	C.
Primeira decada	3	0	0	0	0	0	0	1	7	19	25	16	15	16	15	2	1	0
Segunda »	4	4	1	8	16	11	6	3	8	10	14	11	8	6	5	5	0	0
Terceira »	3	3	0	0	3	0	4	5	20	28	21	2	0	0	2	5	0	0
Mez	10	7	1	8	19	11	10	9	35	57	60	29	23	22	22	12	1	0

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.
Pressão atmospherica	748,64	733,47	—	—	742,09	744,33	745,73	—	747,30	748,61	752,69	753,25	752,70	752,72	751,57	—
Temperatura	9,20	9,75	—	—	11,43	11,24	11,79	—	12,43	12,18	11,67	11,75	11,04	11,28	11,10	—
Tensão do vapor atmosphericc	7,03	7,92	—	—	8,62	8,38	8,52	—	9,58	9,22	8,64	8,50	7,89	7,91	7,62	—
Humidade relativa	81,05	88,25	—	—	87,70	84,83	82,95	—	89,34	87,55	84,11	82,83	80,90	79,75	77,86	—
Serenidade do céo	3,5	1,5	—	—	2,0	1,4	1,9	—	1,1	1,6	2,9	3,6	3,5	4,8	2,5	—
Velocidade do vento	12,8	19,3	—	—	12,7	11,7	16,2	—	17,3	23,2	13,7	18,3	16,7	13,6	10,8	—
Chuva total correspondente	5,5	0,0	1,0	0,0	2,5	5,0	0,0	6,6	17,1	34,1	24,9	20,6	0,4	5,8	0,6	1,0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO — 1870	Velocidade do vento em kilometros														Chuva em millimetros
	Uma hora da noite	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3.ª	5.ª	7.ª	9.ª	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	
1	13	8	8	2	2	1	7	13	13	9	6	7	7,2	14	0,0
2	6	16	22	26	37	46	55	56	18	16	13	15	26,9	62	31,2
3	14	23	17	13	11	19	27	21	11	11	16	12	16,5	27	6,2
4	19	21	17	22	8	19	24	23	16	12	13	13	17,1	28	5,4
5	17	7	7	12	4	5	8	16	12	3	2	1	7,8	17	0,0
6	3	3	3	6	5	4	24	25	25	24	33	42	16,4	42	1,1
7	43	24	14	10	6	12	23	22	17	15	14	18	16,9	43	4,0
8	19	22	21	17	16	35	46	44	38	40	23	25	28,5	47	0,9
9	22	14	15	16	5	10	7	4	3	5	4	12	9,6	22	2,4
10	16	16	20	19	20	26	30	32	32	23	22	20	23,2	33	0,6
11	16	18	22	28	20	10	8	9	4	2	6	5	12,4	28	7,5
12	2	3	6	10	11	12	18	16	32	39	43	38	20,1	43	1,0
13	36	22	22	21	24	17	8	9	15	20	19	15	18,5	36	5,5
14	11	6	4	7	11	16	13	18	16	6	2	1	8,9	22	0,0
15	1	1	3	6	9	11	17	19	14	15	19	19	11,8	23	1,8
16	29	13	12	8	5	9	28	28	29	20	10	6	16,3	29	9,6
17	4	4	6	4	6	10	14	13	8	4	5	6	7,1	14	1,0
18	7	7	10	11	12	15	18	14	6	9	13	12	11,0	18	0,0
19	9	11	4	11	18	26	32	31	30	19	25	19	19,6	33	28,5
20	19	12	9	8	2	15	18	17	14	3	1	2	9,9	22	0,0
21	2	4	5	8	2	6	5	5	5	7	8	7	5,5	15	0,0
22	4	2	8	7	15	12	4	11	9	11	12	13	9,4	18	1,2
23	14	10	7	3	6	7	10	12	8	3	8	14	8,2	14	0,7
24	10	13	16	21	22	23	24	23	19	15	9	16	17,9	28	6,7
25	20	11	11	8	16	23	34	34	32	22	20	20	20,7	34	4,0
26	20	17	15	8	13	18	24	19	21	20	17	18	17,4	24	0,0
27	23	17	30	16	14	30	39	36	31	25	28	27	25,8	39	2,2
28	28	29	31	32	32	39	43	38	33	32	35	32	33,3	43	3,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	Medias das decadas do mez														Total
Primeira decada	17,2	15,4	14,4	14,3	11,4	17,7	25,1	25,6	18,5	15,8	14,6	16,5	17,0	33,5	51,8
Segunda »	13,4	9,7	9,8	11,4	11,8	14,1	17,4	17,4	16,8	13,7	14,3	12,3	13,6	26,8	54,9
Terceira »	15,1	12,9	15,4	12,9	15,0	19,7	22,9	22,2	19,7	16,9	16,1	18,4	17,3	26,9	18,4
Mez	15,2	12,6	13,0	12,8	12,6	16,7	21,7	21,7	18,2	15,3	15,2	15,5	15,9	29,2	125,1

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Numero de dias de vento	
Primeira decada ...	4081	17,0	62 kilometros ..... no dia 2	Muito fraco	2
Segunda » ...	3257	13,6	43 » ..... » 12	Fraco	5
Terceira » ...	3322	17,3	43 » ..... » 28	Moderado	11
Mez	10660	15,8	62 » ..... » 2	Fresco	8
				Forte	2

Dia o mais ventoso 28. Dia o menos ventoso 21.

QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1870	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimaes				Udometro	Evaporimetro	Ozonometro		Serenidade do céo e nuvens			
	Maxima		Minima						9 horas da manhã		Meio dia	
	Ao sol	Na relva	Na relva	No espelho parabolico	Millimetros	Millimetros	De dia — graus	De noite — graus	Graus	Configurações	Graus	Configurações
1	36,7	24,3	—2,2	—0,3	0,0	1,20	3,0	5,5	10	St.	3	C.-St., C., C.-Ci., Ci.
2	—	—	2,0	1,1	31,2	2,20	10,0	10,0	0	Enc., Ni.	0	Ni.
3	41,1	26,0	3,6	—	6,2	2,00	8,5	7,5	5	C.-St., C., Ci.	4	C.-St., C., C.-Ni.
4	37,5	25,3	6,7	—	5,4	2,20	8,0	9,0	10	St.	6	C., C.-Ni., C.-Ci.
5	35,3	25,0	2,5	—	0,0	1,04	4,5	7,5	8	Ci.-St., Ci.	0	C.-St., C., Ci.
6	41,4	25,7	3,8	5,6	1,1	2,28	9,5	5,0	0	C., C.-Ni., C.-St., c.	1	C.-Ci., Ci., C., C.-St.
7	41,9	30,9	3,8	—	4,0	2,62	5,5	9,0	5	C.-St., C.-Ci., Ci.-St.	6	C.-St., C., Ci.-St.
8	41,4	28,2	5,3	8,0	0,9	2,28	9,5	7,0	1	Ni.-C., C.	2	C.-Ni., Ci., C.
9	26,2	21,4	3,4	—	2,4	0,20	6,0	7,0	0	C., C.-St., c.	0	Ni.
10	—	20,6	7,4	—	0,6	2,20	9,5	9,0	0	Ni.	0	C.-Ni., St., Ci., c.
11	—	28,6	10,1	—	7,5	1,20	8,0	9,0	0	Ni., C.-Ni., St.- C.	1	C.-Ni., C., C.Ci., C.-St.
12	—	28,9	6,3	—	1,0	1,70	9,5	9,5	0	Enc.	4	C.-Ni., C.-St., C.
13	32,5	29,5	7,9	—	5,5	2,08	9,5	9,0	0	Ni., St.	2	C.-Ni., C.-St., Ci.-C., Ci.
14	42,7	30,4	5,9	—	0,0	1,64	5,0	6,0	1	C.-St., C.-Ni., C.	0	C.-St., C., C.-Ni., c.
15	31,5	22,8	4,3	—	1,8	2,00	6,5	5,5	1	Ci., C., C.-St.	0	C.-St., C.-Ni., Ci.
16	41,6	—	8,0	—	9,6	2,20	9,5	9,5	2	C.-Ci., C.-St., C.-Ni.	5	C., C.-Ni., Ci.-C.
17	40,1	35,3	1,4	—	1,0	1,52	3,5	5,0	7	C., C.-St.	5	C., C.-St.
18	—	24,2	4,7	—	0,0	1,78	3,5	6,5	0	St.-C., St.-Ci., C.-Ci., C.-Ni., c.	0	St.-C., C., St.-Ci., c.
19	—	27,3	7,3	—	28,5	1,60	10,0	7,0	1	Ni., C.-Ni., Ci., C.-St.	0	Ni.
20	42,7	33,8	4,7	—	0,0	2,12	8,5	8,5	3	C.-St., C., C.-Ni.	7	C.-St., C., Ci.
21	41,3	33,4	3,0	—	0,0	0,68	5,0	6,5	0	Nev. int.	4	Ci., Ci.-St., C.-St.
22	—	30,4	1,6	—	1,2	0,10	7,0	6,0	0	Nev. int.	1	Ci.-C.
23	40,0	28,2	9,5	—	0,7	0,68	5,0	8,0	0	C.-Ni., C.	1	C.-Ni., C.-St., C.-Ci.
24	41,2	25,0	2,6	—	6,7	2,00	10,0	9,0	3	C.-St., C., C.-Ni., Ci.	1	C., C.-Ni., Ci.
25	41,4	28,8	8,1	—	4,0	2,20	10,0	9,5	2	C., C.-Ni., Ci.	1	C.-St., C.-Ni., C.
26	41,9	32,2	7,7	—	0,0	2,60	9,0	9,5	4	C.-St., C., C.-Ci.	1	C.-St., C., C.-Ni.
27	—	22,6	8,6	—	2,2	1,12	8,0	8,0	0	C., C.-Ni.	0	Ni., C.-Ni., C.
28	42,1	25,6	9,2	—	3,6	2,68	9,0	9,5	3	Ci., Ci.-C., C.	0	Ni.-C., C., c.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas. 1.ª...	37,69	25,27	3,63	—	—	1,82	7,40	7,65	3,9		2,2	
Medias das decadas. 2.ª...	38,52	28,98	5,76	—	—	1,78	7,35	7,55	1,5		2,4	
Medias das decadas. 3.ª...	41,32	28,27	6,29	—	—	1,51	7,87	8,25	1,5		1,1	
Medias do mez...	39,02	27,48	5,15	—	—	1,72	7,52	7,79	2,4		2,0	

		Pressão atmospherica	Temperatura á sombra	Temperatura da relva
Extremas do mez...	maxima absoluta	763,5 em 1 ás 11 m.	16,4 em 28	35,3 em 17
	minima absoluta	730,2 » 12 ás 3 t.	6,4 » 1	—2,2 » 1
	variação maxima	33,3	10,0	37,5

QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céo e nuvens — 3 horas da tarde: Graus	3 horas da tarde: Configuração	9 horas da noite: Graus	9 horas da noite: Configuração	Estado geral do tempo, etc.	FEVEREIRO — 1870
1	Ci.-St., Ci.-C., C.-St.	6	Ci.-St., St.-C.	M.to enn. de m.; nub.; t. hu.	1
0	Ni., C.-Ni.	8	St.-C., St.-Ci.	Enc., ch. mi. ás 5.20′ m.; Temp. do SSO. e ch. das 9 m. ás 4.30′ t.; fr. ás 3 t.	2
5	C.-St., C., Ci.	0	Enc.	Ag. pela madr.; nub. e enc., cer. e ch. mi. ás 9 n.	3
5	C.	5	C.-St., C.-Ni.	Enn. de m.; ag. ás 10 m., 1 t. e 7 n.	4
3	Ci.-St., Ci., C.-St.	1	C., C.-St.	Enn. de m.; m.to nub.; enn. e hu. ás 9 n.	5
0	C.-St., C.-Ni., Ni.	0	Enc.	Geralmente enc.; enn. e or. de m.; v. bast. fr. e ch. das 10 n. á m. n.	6
3	C.-St., C.-Ni., C.	8	Ci., Ci.-St., C.	Ch. pela 1 n.; nub. e enn. de m.; t.?	7
0	Ni., C.-Ni., c.	0	C.-Ni., C.-St., Ni., c.	M.to nub. e enc.; v. fr. raj.; peq. ag. por vezes. peq. ag. ás 8.30′ n.	8
0	Told.	0	Ni.	Told.; chuv. ao m. d. e pela t.; cer. e ch. mi. ás 9 n.	9
0	Ni., Ni.-C., c.	0	C.-Ni., C.-St.	Enc.; ch. mi. e chuv. por vezes; v. fr. pela t.	10
0	Ni., C.-Ni., c.	0	Ni., Ni.-C., c.	Ag. pelas 3.30′ n.; geralmente enc.; chuv. por vezes; ag. ás 2.50 e 6 t.; cor. sup. SSE.	11
0	C.-Ni., Ni., C.-St., c.	0	Ni.	Enc.; nev. de m.; peq. ag. por vezes; v. bast fr. e peq. ag. chuv. pela t. e n.	12
0	C.-Ni., C.-St., c.	6	C.-St., Ci.-St., C.-Ci., Ci.	Ch. pela madr.; chuv. ás 9 m.; cor. sup. E. ao m. d.; t.?	13
2	C. C.-St. C.-Ci. C.-Ni.	3	Ci.-C., Ci.-St., C.-St.	M.to nub.; v. mod. e fr.; t.?	14
0	Ni., C.-Ci., C.-Ni.	0	Ni., Ni.-C.	Geralmente enc.; v. mod.; ch. mi. ás 9 n.	15
1	C.-St., C.-Ni., Ni., C.	1	Ci.-St. Ci.-C. C. C.-St.	Ag. for. pela n. e madr.; nub., v. fr.; peq. ag. ás 2.50′ t.	16
6	C.-St., Ci.-St., C.	0	Told.	Ag. ás 4 m.; nub.; b. t.; told. ás 9 n.	17
2	St.-C., St.-Ci., Ci.	8	St., St.-C.	Enc.; t. som.	18
0	Ni.	7	C.-St., C.-Ni.	Ch. for. pela madr. e 8.30′ m. ch. for. freq.; v. fr.; chuv. pela t. n.	19
6	C., C.-St., Ci., Ci.-St.	9	St.	Nub.; b. t.; t. m.to enn. e hu. ás 9 n.	20
4	Ci., Ci.-St., C.-St.	10	St.-Ci.	Nev. int. de m.; m.to enn. pelo dia.	21
0	C.-Ni., C.-St., C.-Ci., c.	0	Told., cer.	Nev. até m. d.; chuv. pelas 2 e 6 t.; ch. mi. ás 9 n.	22
0	Ni. C.-Ni. C.-Ci. St. c.	0	Ni.	Geralmente enc.; cor. sup. S. ao m. d.; ch. por vezes; chuv. ás 7.30′ n.	23
1	C.-Ni., C., Ci.	0	Ni.	M.to nub.; v. alg. t. fr.; ch. ás 5.45′ t., ch. seg. e cer. das 7.30′ em diante.	24
2	C.-Ni., C., Ci.	7	C.-St., C.-Ni.	Ag. a 5 m.; m.to nub.; v. fr.; ag. ás 2.50′ e 5.20′ t.; chuv. pela t. e n.	25
6	C., C.-St., Ci.-St.	10	St.	Nub.; b. t.	26
2	C., St.-Ci.	3	Ni., Ni.-C., Ci.	Enc.; ag. 8.50′ m. e por vezes pela t.; ch. mi. das 8.20′ as 9 n.	27
0	Ni., Ni.-C.	0	Ni., Ni.-C., c.	Geralmente enc.; borrasca do SSO. por todo o dia e n.	28
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

			Chuva: St. inf.	Chuva: St. sup.	Agua evaporada	Ventos predominantes
1,7		2,8	Total da 1.ª decada	52,7	51,8	18,22	qq. SO. e NO.
1,7		3,4	» da 2.ª »	59,8	54,9	17,84	E. e q. SO.
1,9		3,8	» da 3.ª »	21,4	18,4	12,06	q. SO.
1,7		3,3	Total do mez	133,9	125,1	48,12	q. SO.

Extremas do mez	Tensão do vapor atmospherico	Humidade relativa	Evaporação
maxima	11,8 em 28 ás 7 t.	100,0 em 9 ás 10 n.	2,68 em 28.
minima	5,8 » 1 ás 1, 3 e 4 m.	53,0 » 7 ás 4 t.	0,10 » 22.
var. max.ª	6,0	47,0	2,58

Dias mais ou menos ventosos: 2, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 19, 25, 27 e 28.
Dias de chuva ou chuvisco: 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 27 e 28.
Dias mais ou menos ennevoados: 1, 4, 5, 6, 7 e 20.
Nevoeiros: 12, 21 e 22.
Trovões em 2.

Dia 2: Ag. ás 7 t.; chuv. ás 8 n.
Dia 11: Ch. pela n.
Dia 16: *Hu hu.* ás 9 n.

MAGNETISMO TERRESTRE

1870	Declinação O. — Janeiro — Horas do observatorio — 8 da manhã	Janeiro — 2 da tarde	Janeiro — Variação diaria	Fevereiro — Horas do observatorio — 8 da manhã	Fevereiro — 2 da tarde	Fevereiro — Variação diaria	Março — Horas do observatorio — 8 da manhã	Março — 2 da tarde	Março — Variação diaria	Inclinação N. — Janeiro — Horas do observatorio — 2 da tarde	Fevereiro — 2 da tarde	Março — 2 da tarde
1	—	20° 31′,4	—	20° 25′,2	20° 35′,4	10′,2	20° 24′,5	20° 30′,2	5′,7			
2	20° 24′,4	29 ,7	5 ,3	29 ,0	32 ,4	3 ,4	23 ,0	31 ,3	8 ,3			
3	30 ,4	31 ,2	0 ,8	24 ,2	33 ,7	9 ,5	22 ,4	33 ,4	11 ,0			
4	26 ,0	28 ,6	2 ,6	23 ,4	30 ,6	7 ,2	22 ,6	34 ,6	12 ,0			
5	28 ,4	29 ,4	1 ,0	25 ,8	32 ,3	6 ,5	22 ,5	33 ,1	10 ,6			
6	25 ,3	29 ,9	4 ,6	24 ,9	31 ,9	7 ,0	24 ,0	35 ,0	11 ,0			
7	26 ,5	31 ,1	4 ,6	24 ,7	34 ,1	9 ,4	25 ,2	31 ,4	6 ,2			
8	25 ,6	29 ,7	4 ,1	24 ,5	33 ,0	8 ,5	23 ,6	35 ,9	12 ,3	59° 50′,06	59° 48′,94	59° 46′,42
9	29 ,2	31 ,1	1 ,9	23 ,2	35 ,7	12 ,5	24 ,4	32 ,1	7 ,7			
10	28 ,1	30 ,4	2 ,3	23 ,0	33 ,4	10 ,4	23 ,7	36 ,2	12 ,5			
11	25 ,7	29 ,9	4 ,2	23 ,6	34 ,4	10 ,8	22 ,1	35 ,3	13 ,2			
12	25 ,0	29 ,5	4 ,5	30 ,5	34 ,5	4 ,0	20 ,3	37 ,5	17 ,2			
13	24 ,7	30 ,1	5 ,4	24 ,1	34 ,2	10 ,1	21 ,8	33 ,8	12 ,0			
14	24 ,4	29 ,6	5 ,2	24 ,4	31 ,2	6 ,8	22 ,0	31 ,9	9 ,9			
15	25 ,2	29 ,9	4 ,7	22 ,7	30 ,4	7 ,7	21 ,5	32 ,6	11 ,1			
16	24 ,4	30 ,7	6 ,3	22 ,5	31 ,5	9 ,0	21 ,3	32 ,0	10 ,7			» 47 ,97
17	24 ,2	28 ,9	4 ,7	22 ,3	32 ,4	10 ,1	20 ,4	32 ,5	12 ,1	» 45 ,78		
18	24 ,1	31 ,6	7 ,5	22 ,0	31 ,6	9 ,6	20 ,0	34 ,6	14 ,6			
19	23 ,8	28 ,5	4 ,7	22 ,3	31 ,6	9 ,3	20 ,4	33 ,4	13 ,0		» 45 ,34	
20	24 ,0	29 ,9	5 ,9	22 ,7	32 ,9	10 ,2	20 ,6	33 ,3	12 ,7			
21	23 ,4	32 ,3	8 ,9	23 ,7	32 ,3	8 ,6	24 ,5	34 ,2	9 ,7			
22	24 ,2	32 ,3	8 ,1	23 ,4	36 ,0	12 ,6	27 ,5	38 ,0	10 ,5			
23	23 ,9	30 ,8	6 ,9	24 ,1	33 ,2	9 ,1	24 ,6	31 ,9	10 ,3			
24	24 ,7	31 ,6	6 ,9	26 ,3	30 ,8	4 ,5	22 ,6	33 ,9	11 ,3			
25	25 ,1	31 ,4	6 ,3	23 ,6	30 ,1	6 ,5	19 ,8	31 ,2	11 ,4			» 48 ,16
26	25 ,0	31 ,4	6 ,4	23 ,4	28 ,4	5 ,0	20 ,9	31 ,6	10 ,7		» 47 ,37	
27	24 ,8	35 ,4	10 ,6	24 ,7	28 ,1	3 ,4	19 ,0	33 ,9	14 ,9			
28	28 ,8	35 ,3	6 ,5	23 ,7	28 ,8	5 ,1	20 ,4	38 ,2	17 ,8	» 47 ,50		
29	24 ,7	32 ,2	7 ,5	—	—	—	20 ,6	33 ,7	13 ,1			
30	23 ,8	31 ,3	7 ,5	—	—	—	22 ,2	37 ,6	15 ,4			
31	24 ,8	30 ,0	5 ,2	—	—	—	18 ,9	31 ,9	13 ,0			
Medias das decadas.. 1.ª	20° 27′,32	20° 30′,25	3′,02	20° 24′,79	20° 33′,25	8′,46	20° 23′,59	20° 33′,32	9′,74			
2.ª	24 ,55	29 ,86	5 ,31	23 ,71	32 ,47	8 ,76	21 ,04	33 ,69	12 ,65			
3.ª	24 ,84	32 ,18	7 ,35	24 ,11	30 ,96	6 ,85	21 ,64	34 ,19	12 ,55			
Media mensal.	20° 25 ,42	20° 30 ,81	5 ,37	20° 24 ,21	20° 32 ,32	8 ,11	20° 22 ,07	20° 33 ,75	11 ,67	59° 47′,78	59° 47′,22	59° 47′,42
	Media mensal 20° 28′,11			Media mensal 20° 28′,26			Media mensal 20° 27′,91					

As declinações são obtidas dos registos photographicos.

Declinação

	Janeiro	Fevereiro	Março
Extremos dos mezes — maxima	20° 35′,4 em 27 ás 2 t.	20° 36′,0 em 22 ás 2 t.	20° 38′,2 em 28 ás 2 t.
minima	23 ,4 » 21 ás 8 m.	22 ,0 » 18 » 8 m.	18 ,9 » 31 ás 8 m.
variação maxima	12 ,0	14 ,0	19 ,3.

Perturbações

Janeiro em 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 22, 24, 27, 28, 29, 30.
Fevereiro em 1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 22, 23.
Março em 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31.

Declinações absolutas

Janeiro ..... 8 e 28
Fevereiro 21
Março ..... 10 e 25

Intensidade magnetica

EPOCHA 1870	Temperatura — graus centesimaes	Tempo medio de uma oscillação (a)	Distancias	Log. dos senos de u e ii	Log. M X	Log M/X	Valores de M	Valores de X	Intensidade media da componente horisontal — Unidades inglezas	Intensidade media da componente horisontal — Unidades de Gauss	Intensidade da força total — Unidades inglezas	Intensidade da força total — Unidades de Gauss
Janeiro, 25	9°,0	3",97706	1,0 1,3	9.373540 9.031926	0.349462	9.073785 9.073785	0,577594 0,577594	4,87347 4,87347	4,87347	2,24687	9,68719	4,46620
Fevereiro, 25	16 ,0	3 ,97504	1,0 1,3	9.372322 9.030894	0.349984	9.073968 9.073965	0,578064 0,578064	4,87538 4,87539	4,87538	2,24775	9,68875	4,46692
Março, 17	18 ,8	3 ,97676	1,0 1,3	9.372137 9.030884	0.349632	9.074036 9.074037	0,577875 0,577875	4,87302 4,87301	4,87301	2,24666	9,68470	4,46507

(a) O tempo de uma oscillação media é correcto da *marcha* do chronometro, temperatura, *torsão*, *arco*, e acção *inductora* terrestre, e deduzido da media de 12 series de 100 oscillações.
Os resultados são reduzidos a temperatura de 3°,3 C. (38° Farh.)
As observações são feitas com o magnetometro unifilar de Gibson

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1869

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmospherica em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Maxima	Minima	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia	Quantidade de chuva em millimetros — Total	Evaporação em millimetros — Total
Porto	1.ª Decada	750,26	749,44	749,00	—	749,63	759,28	741,19	18,09	1	7	? 83,8	—
	2.ª »	758,51	757,90	757,33	—	757,92	763,34	748,53	14,81	16	11	?169,8	—
	3.ª »	752,08	751,96	751,61	—	751,84	760,50	746,64	13,86	29	26	? 35,6	—
	Mez	753,57	753,06	752,61	—	753,09	763,34	741,19	22,15	16	7	?289,2	—
Guarda	1.ª Decada	668,75	668,60	668,25	—	668,50	676,01	662,17	13,84	1	7	96,2	18,7
	2.ª »	677,05	676,82	676,77	—	676,91	681,67	668,35	13,32	16	11	28,7	3,7
	3.ª »	669,58	669,70	669,52	—	669,55	677,81	663,89	13,92	29	26	19,6	7,1
	Mez	671,72	671,64	671,45	—	671,58	681,67	662,17	19,50	16	7	144,5	29,5
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	754,18	753,87	754,89	753,47	754,53	762,32	744,06	18,26	1	6	40,6	16,1
	2.ª »	763,80	763,45	763,02	763,40	763,41	768,36	754,36	14,00	16	11	22,1	11,0
	3.ª »	757,27	755,23	756,50	756,92	756,88	765,62	750,83	14,79	29	26	29,8	21,4
	Mez	758,38	757,86	758,37	757,90	758,37	768,36	744,06	24,30	16	6	92,5	48,5
Campo Maior	1.ª Decada	733,50	733,07	732,25	732,29	732,87	740,10	721,08	19,02	1	5	48,8	19,2
	2.ª »	742,45	742,11	741,44	741,92	741,94	747,08	732,60	14,48	15	11	7,5	8,8
	3.ª »	735,68	735,07	734,92	735,35	735,30	744,97	728,58	16,39	29	26	27,0	21,7
	Mez	737,16	736,70	736,16	736,48	736,66	747,08	721,08	26,00	15	5	83,3	49,7
Evora	1.ª Decada	730,20	—	729,22	—	729,71	737,70	721,29	16,41	2	5	44,1	12,2
	2.ª »	739,91	—	738,99	—	739,45	744,20	730,60	13,60	15	11	3,8	6,8
	3.ª »	732,93	—	732,04	—	732,48	740,77	727,08	13,69	29	26	18,7	20,7
	Mez	734,30	—	733,37	—	733,83	744,20	721,29	22,91	15	5	66,6	39,7
Lagos	1.ª Decada	758,26	757,78	756,94	—	757,60	765,55	749,95	15,60	2	5	33,5	26,2
	2.ª »	768,16	768,14	767,38	—	767,77	772,12	758,97	13,15	15	11	0,0	16,5
	3.ª »	761,71	761,24	760,79	—	761,25	768,55	755,79	12,76	29	31	57,0	24,7
	Mez	762,68	762,35	761,71	—	762,19	772,12	749,95	22,17	15	5	90,5	67,4
Angra do Heroismo	1.ª Decada	764,34	763,96	763,37	763,67	763,85	768,54	757,28	11,26	1	6	29,6	—
	2.ª »	761,40	761,29	760,77	760,82	761,08	767,56	753,22	14,34	20	18	56,4	—
	3.ª »	761,88	761,42	760,90	760,76	761,39	768,07	745,82	22,25	21	29	34,2	—
	Mez	762,52	762,20	761,66	761,72	762,09	768,54	745,82	22,72	1	29	120,2	—
Ponta Delgada	1.ª Decada	766,81	766,32	765,78	766,29	766,29	772,22	759,12	13,10	1	6	34,1	25,1
	2.ª »	765,65	765,42	764,88	765,53	765,26	771,19	758,53	12,66	12	18	43,6	11,1
	3.ª »	765,04	764,54	763,97	764,35	764,50	772,41	747,38	25,03	21	29	45,1	22,8
	Mez	765,81	765,40	764,85	765,36	765,33	772,41	747,38	25,03	21	29	122,8	59,0
Funchal	1.ª Decada	759,86	759,18	759,21	759,39	759,53	765,86	747,80	18,06	1	6	1,2	—
	2.ª »	768,07	767,55	767,00	767,88	767,53	769,98	763,26	6,72	15	11	0,0	—
	3.ª »	762,96	762,01	762,11	762,25	762,53	767,97	753,38	14,59	21	30	25,6	—
	Mez	763,61	762,89	762,80	763,15	763,20	769,98	747,80	22,18	15	6	26,8	—

Localidades	Decadas e mez	Temperatura em grans centesimaes — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Maxima media	Minima media	Media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia
Porto	1.ª Decada	8,82	10,65	11,53	—	12,21	4,76	8,48	14,3	0,8	13,5	10	5
	2.ª »	11,09	12,10	12,27	—	13,10	7,66	10,38	14,1	2,1	12,0	18	12
	3.ª »	6,01	7,64	9,02	—	10,61	2,63	6,62	13,0	0,6	12,4	21	29
	Mez	8,55	10,05	10,88	—	11,93	4,94	8,43	14,3	0,6	13,7	10	29
Guarda	1.ª Decada	1,74	3,64	3,95	—	5,08	—0,87	2,10	7,0	— 6,8	13,8	9 e 10	5
	2.ª »	4,97	6,40	6,11	—	7,33	3,22	5,27	9,2	— 1,6	10,8	17	12
	3.ª »	—1,56	—0,10	0,48	—	1,19	—3,02	—0,91	2,2	— 5,2	7,4	28	30
	Mez	1,61	3,20	3,42	—	4,43	—0,31	2,06	9,2	— 6,8	16,0	17	5
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	9,59	12,22	12,91	8,67	13,29	5,59	9,28	15,4	2,2	13,2	8 e 9	5
	2.ª »	9,60	12,36	13,08	11,43	13,91	7,44	10,59	16,5	1,9	14,6	19	13
	3.ª »	7,50	10,23	10,34	7,46	11,08	4,04	7,52	12,4	— 0,5	12,9	22	29
	Mez	8,85	11,52	12,05	9,13	12,71	5,64	9,08	16,5	— 0,5	17,0	19	29
Campo Maior	1.ª Decada	7,37	10,04	10,76	7,55	11,95	4,76	7,91	15,0	— 1,1	16,1	2	4
	2.ª »	9,13	11,37	11,94	9,47	12,46	7,10	9,54	14,8	3,8	11,0	17	13
	3.ª »	4,11	8,20	8,18	4,55	9,46	1,59	4,93	10,4	— 1,3	11,7	28	29
	Mez	6,78	9,82	10,23	7,10	11,23	4,39	7,37	15,0	— 1,3	16,3	2	29
Evora	1.ª Decada	7,23	—	10,58	—	12,63	6,38	9,50	15,2	2,8	12,4	1	4
	2.ª »	9,62	—	12,10	—	13,70	8,12	10,91	15,0	4,9	10,1	11	12
	3.ª »	5,45	—	7,97	—	9,57	3,92	6,74	11,8	1,3	10,5	21	29
	Mez	7,37	—	10,15	—	11,89	6,07	8,98	15,2	1,3	13,9	1	29
Lagos	1.ª Decada	12,08	14,04	13,10	—	14,18	8,23	11,20	16,2	3,9	12,3	1	2
	2.ª »	12,84	14,80	14,18	—	14,88	9,09	11,98	15,8	7,5	8,3	20	11 e 14
	3.ª »	10,47	12,56	11,92	—	12,56	6,33	9,44	15,0	2,5	12,5	21	29
	Mez	11,75	13,76	13,17	—	13,83	7,83	10,83	16,2	2,5	13,7	1	29
Angra do Heroismo	1.ª Decada	14,86	15,63	15,56	15,10	16,18	11,99	14,53	17,7	11,0	6,7	1	6
	2.ª »	15,95	16,66	16,47	16,09	17,16	13,76	15,74	19,3	10,9	8,4	18	12
	3.ª »	14,34	14,78	14,71	14,25	15,50	11,22	13,83	17,5	8,5	9,0	22	29
	Mez	15,03	15,66	15,55	15,12	16,25	12,29	14,67	19,3	8,5	10,8	18	29
Ponta Delgada	1.ª Decada	15,93	16,60	15,60	15,07	16,97	12,30	15,07	18,0	10,6	7,4	1	7
	2.ª »	17,02	17,99	17,23	16,24	18,29	13,90	16,36	19,7	10,8	8,9	14 e 18	13
	3.ª »	15,08	15,76	15,16	14,25	16,32	11,62	14,32	17,4	9,9	7,5	27	30
	Mez	15,98	16,75	15,97	15,15	17,16	12,57	15,21	19,7	9,9	9,8	14 e 18	30
Funchal	1.ª Decada	16,71	17,67	17,86	15,22	18,92	13,39	16,06	20,5	12,3	8,2	1	6
	2.ª »	16,78	17,71	17,80	16,11	18,84	14,03	16,44	20,2	12,6	7,6	18	13
	3.ª »	16,13	16,78	16,53	15,05	18,00	12,87	15,51	19,6	11,4	8,2	21	28 e 31
	Mez	16,53	17,37	17,43	15,45	18,57	13,41	15,99	20,5	12,6	7,9	1	13

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1869

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmospherico em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Humidade relativa, estado de saturação=100 — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Serenidade do céo — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias
Porto	1.ª Decada	6,94	7,43	7,97	—	7,45	79,8	76,4	76,8	—	78,3	5,2	2,8	3,0	—	3,7
	2.ª »	9,15	9,83	10,14	—	9,64	92,1	93,4	95,6	—	93,8	0,4	1,0	0,0	—	0,5
	3.ª »	6,05	6,34	6,59	—	6,32	85,5	81,3	77,1	—	81,3	3,9	5,2	4,4	—	4,5
	Mez	7,34	7,82	8,18	—	7,76	85,8	83,6	83,0	—	84,4	3,2	3,1	2,5	—	2,9
Guarda	1.ª Decada	5,55	5,93	5,90	—	5,72	96,8	92,1	90,0	—	93,4	0,9	2,2	2,1	—	1,7
	2.ª »	7,00	7,59	7,48	—	7,24	100,0	99,7	100,0	—	100,0	0,8	0,7	0,2	—	0,6
	3.ª »	4,63	4,97	5,02	—	4,82	99,6	98,7	96,2	—	97,9	3,9	3,1	2,5	—	3,2
	Mez	5,69	6,13	6,10	—	5,89	98,8	96,9	95,4	—	97,1	1,9	2,0	1,6	—	1,8
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	7,99	8,41	8,69	7,69	8,34	88,2	79,0	79,4	90,9	83,8	4,4	5,3	3,8	5,3	4,7
	2.ª »	9,25	9,92	10,13	9,85	9,69	96,4	92,4	91,9	95,9	94,1	1,5	0,5	0,3	2,9	1,3
	3.ª »	6,54	7,24	6,80	6,48	6,67	83,4	77,7	72,1	83,4	77,7	4,5	3,6	5,2	5,1	4,6
	Mez	7,88	8,54	8,53	7,96	8,20	89,1	83,5	81,2	89,8	85,1	3,5	2,8	3,1	4,5	3,5
Campo Maior	1.ª Decada	6,76	7,08	6,81	6,81	6,78	87,2	77,6	71,7	85,8	79,4	2,3	2,5	2,9	4,0	2,9
	2.ª »	8,04	8,63	8,81	8,42	8,42	91,9	85,8	84,4	94,1	88,1	1,3	1,1	1,3	3,1	1,7
	3.ª »	5,35	5,36	5,41	5,35	5,38	86,4	65,7	66,8	83,9	76,6	3,6	3,8	2,8	6,1	4,1
	Mez	6,67	6,97	6,96	6,81	6,81	88,4	76,0	74,1	87,8	81,2	2,5	2,5	2,4	4,5	3,0
Evora	1.ª Decada	6,69	—	6,61	—	6,65	88,8	—	69,7	—	79,2	3,9	—	4,0	—	3,9
	2.ª »	8,44	—	8,63	—	8,53	93,4	—	82,1	—	87,7	2,5	—	2,0	—	2,2
	3.ª »	5,48	—	5,64	—	5,56	83,2	—	72,0	—	77,6	6,2	—	3,9	—	5,0
	Mez	6,83	—	6,92	—	6,87	88,3	—	74,5	—	81,4	4,3	—	3,3	—	3,8
Lagos	1.ª Decada	8,19	8,62	8,68	—	8,43	77,2	71,3	75,1	—	76,1	4,5	4,6	5,0	—	4,7
	2.ª »	9,18	9,70	9,71	—	9,44	83,7	77,6	80,2	—	81,9	4,3	4,8	3,8	—	4,3
	3.ª »	7,68	7,94	7,77	—	7,72	80,1	71,3	73,7	—	76,9	5,6	3,6	4,8	—	4,6
	Mez	8,33	8,73	8,72	—	8,52	80,3	73,3	76,3	—	78,3	4,8	4,3	4,5	—	4,5
Angra do Heroismo	1.ª Decada	9,79	9,81	9,99	9,93	9,89	78,0	74,4	76,3	77,7	77,1	5,2	6,3	5,9	5,9	5,8
	2.ª »	12,25	12,42	12,28	12,27	12,26	90,5	87,5	88,1	79,5	89,3	3,8	4,4	3,6	4,7	4,1
	3.ª »	9,65	9,83	9,63	9,80	9,64	80,4	78,2	76,9	80,1	78,6	4,6	5,6	5,0	4,7	5,0
	Mez	10,51	10,66	10,60	10,64	10,57	82,9	80,0	80,3	79,1	81,6	4,5	5,5	4,8	5,1	5,0
Ponta Delgada	1.ª Decada	9,46	9,07	9,67	9,43	9,56	70,1	65,0	72,9	73,7	71,5	3,2	3,5	2,9	2,1	2,9
	2.ª »	12,33	12,60	12,44	12,31	12,38	84,8	82,0	85,3	88,7	85,0	1,9	1,6	1,8	1,7	1,7
	3.ª »	9,45	9,52	9,27	9,36	9,36	73,7	72,5	72,4	77,5	73,0	2,5	2,6	2,3	2,1	2,4
	Mez	10,38	10,37	10,42	10,35	10,40	76,1	73,1	76,7	79,9	76,4	2,5	2,6	2,3	2,0	2,3
Funchal	1.ª Decada	9,00	9,09	9,27	9,00	9,13	63,6	60,1	60,4	69,6	62,0	7,6	5,8	5,4	8,9	6,9
	2.ª »	9,72	9,79	10,17	9,81	9,94	68,3	65,4	67,2	72,0	67,7	3,5	4,0	2,6	3,8	3,5
	3.ª »	9,44	9,79	10,00	9,23	9,72	68,7	68,5	70,7	72,0	69,7	5,7	4,4	3,0	7,2	5,1
	Mez	9,39	9,56	9,80	9,34	9,59	66,9	64,8	65,9	71,2	66,4	5,6	4,7	3,7	6,6	5,1

Localidades	Decadas e mez	Ozone — Medias	Velocidade do vento em kilometros — Medias	Maxima	Data da maxima	Numero de dias de: Chuva	Saraiva	Nevoeiros	Neve ou geada	Trovões	Numero de vezes de: Céo sereno	Céo coberto	Claros
Porto	1.ª Decada	4,8	—	—	—	6	0	1	0	0	2	11	0
	2.ª »	5,0	—	—	—	10	0	2	0	0	0	27	0
	3.ª »	4,1	—	—	—	4	0	0	0	0	1	11	0
	Mez	4,6	—	—	—	20	0	3	0	0	3	49	0
Guarda	1.ª Decada	9,6	—	—	—	6	1	4	5	0	2	20	0
	2.ª »	9,8	—	—	—	5	0	8	1	0	0	27	0
	3.ª »	10,0	—	—	—	5	2	1	10	0	4	18	0
	Mez	9,8	—	—	—	16	3	13	16	0	6	65	0
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	8,2	—	—	—	7	0	2	1	0	5	9	2
	2.ª »	8,6	—	—	—	8	0	2	0	0	1	26	6
	3.ª »	8,9	—	—	—	7	0	0	1	0	6	10	2
	Mez	8,6	—	—	—	22	0	4	2	0	12	45	10
Campo Maior	1.ª Decada	5,3	8,8	27	1	7	0	2	0	0	3	11	0
	2.ª »	3,6	4,2	24	12	3	0	7	0	0	0	23	1
	3.ª »	5,4	13,3	38	21	4	0	0	1	0	7	8	0
	Mez	4,8	8,9	38	21	14	0	9	1	0	10	42	1
Evora	1.ª Decada	8,0	14,2	34	1	7	0	2	0	1	4	9	0
	2.ª »	7,3	8,5	31	13	4	0	2	0	0	1	12	0
	3.ª »	6,5	17,4	32	24	6	0	0	1	0	3	5	0
	Mez	7,2	13,5	32	24	17	0	4	1	1	8	26	0
Lagos	1.ª Decada	—	8,1	30	6	7	0	0	0	3	3	6	0
	2.ª »	—	3,7	11	14	0	0	0	0	0	2	11	0
	3.ª »	—	9,6	32	30	6	1	0	0	0	5	9	0
	Mez	—	7,2	32	30	13	1	0	0	3	10	26	0
Angra do Heroismo	1.ª Decada	9,1	—	—	—	5	0	0	0	0	0	0	0
	2.ª »	9,6	—	—	—	8	0	0	0	0	0	7	0
	3.ª »	9,7	—	—	—	3	0	0	0	0	0	2	0
	Mez	9,5	—	—	—	16	0	0	0	0	0	9	0
Ponta Delgada	1.ª Decada	6,5	7,4	21	10	5	0	1	0	0	0	3	0
	2.ª »	9,2	13,8	38	15	7	0	4	0	0	0	13	0
	3.ª »	9,1	14,6	63	29	5	0	3	0	0	0	8	0
	Mez	8,3	12,0	63	29	17	0	8	0	0	0	24	0
Funchal	1.ª Decada	4,2	4,0	26	7	4	3	0	0	1	4	0	0
	2.ª »	4,4	3,8	23	12	0	0	0	0	0	0	10	2
	3.ª »	5,6	6,1	38	30	3	1	2	1	2	6	6	0
	Mez	4,7	4,7	38	30	7	4	2	1	3	10	16	2

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1869

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	
		N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	Calmas	Numero de observações
Porto	1.ª Decada	2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	3	0	1	0	3	3	0	30
	2.ª »	0	0	1	0	3	0	2	0	5	10	6	0	2	0	0	1	0	30
	3.ª »	10	2	1	0	4	1	1	3	0	1	0	1	0	1	3	5	0	33
	Mez	12	4	4	2	9	3	5	4	6	15	9	1	3	1	6	9	0	93
Guarda	1.ª Decada	2	1	4	0	1	0	4	3	3	3	1	0	0	0	6	1	1	30
	2.ª »	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	15	1	3	3	0	2	30
	3.ª »	3	0	0	0	0	0	0	2	5	1	1	0	5	3	8	4	1	33
	Mez	5	1	4	0	1	0	4	5	9	6	5	15	6	6	17	5	4	93
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	1	0	4	2	1	2	3	0	2	0	4	0	1	1	3	1	9	34
	2.ª »	1	0	3	0	0	0	0	0	8	2	4	0	0	1	2	3	15	39
	3.ª »	8	0	1	0	3	0	3	0	0	2	0	0	4	5	5	5	5	41
	Mez	10	0	8	2	4	2	6	0	10	4	8	0	5	7	10	9	29	114
Campo Maior	1.ª Decada	1	4	3	2	0	0	4	2	1	6	1	9	0	0	7	1	8	40
	2.ª »	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	3	0	4	4	0	19	40
	3.ª »	9	0	0	1	0	0	8	0	1	0	0	0	0	1	20	2	1	43
	Mez	12	4	3	3	0	0	12	3	2	8	6	3	0	5	31	3	28	123
Evora	1.ª Decada	1	3	2	0	0	0	0	1	1	1	3	0	2	0	1	5	0	20
	2.ª »	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	11	0	20
	3.ª »	1	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	1	0	1	13	0	22
	Mez	2	3	2	0	1	0	1	4	2	1	3	0	12	0	2	29	0	62
Lagos	1.ª Decada	0	2	0	1	1	2	1	0	0	1	2	4	2	3	4	6	1	30
	2.ª »	1	0	1	1	0	1	1	2	0	1	4	0	0	1	2	4	11	30
	3.ª »	2	0	1	0	0	5	0	2	0	0	1	0	1	9	2	0	9	32
	Mez	3	2	2	2	1	8	2	4	0	2	7	4	3	13	8	10	21	92
Angra do Heroismo	1.ª Decada	1	6	8	6	4	0	4	0	0	0	0	0	0	1	2	0	8	40
	2.ª »	0	3	1	1	5	0	0	0	2	7	10	1	6	0	3	0	1	40
	3.ª »	4	3	0	4	12	9	3	1	2	0	0	0	1	2	1	1	1	44
	Mez	5	12	9	11	21	9	7	1	4	7	10	1	7	3	6	1	10	124
Ponta Delgada	1.ª Decada	5	19	14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
	2.ª »	1	1	8	0	1	0	0	2	15	3	5	2	1	0	0	1	0	40
	3.ª »	2	7	10	2	5	5	3	5	1	0	0	0	0	0	2	2	0	44
	Mez	8	27	32	3	6	5	4	7	16	3	5	2	1	0	2	3	0	124
Funchal	1.ª Decada	1	5	2	0	0	0	0	2	0	0	2	13	5	5	0	0	3	38
	2.ª »	2	2	2	0	2	8	5	1	1	1	1	7	2	0	0	0	4	38
	3.ª »	0	1	5	0	2	3	4	1	2	1	11	2	3	0	1	0	4	40
	Mez	3	8	9	0	4	11	9	4	3	2	14	22	10	5	1	0	11	116

As observações dos *postos*, de que trata o resumo mensal, foram feitas ou dirigidas pelos seguintes senhores:

Porto.—O professor da escola medico-cirurgica Joaquim Guilherme Gomes Coelho.

Guarda.—O capitão de engenharia Antonio Casimiro de Figueiredo, director das obras publicas do districto.

Alcanhões.—O doutor Bernardino Barros Gomes.

Campo Maior.—O doutor Antonio Maria Rodrigues dos Santos.

Evora.—O doutor Augusto Filippe Simões.

Lagos.—Capitão tenente da armada Antonio Francisco Ribeiro Guimarães.

Angra do Heroismo.—O doutor José Augusto Nogueira de Sampaio.

Ponta Delgada.—O doutor Eugenio do Canto.

Funchal.—O capitão de engenharia Domingos Alberto da Cunha.

Este *posto* está estabelecido no forte de S. Lourenço.

Instrumentos.—Cada *posto* é munido dos seguintes:

Barometro de escala metrica da construcção de Adie, aferido pelo *padrão* do observatorio do Infante D. Luiz.
Psychrometro de Augusto.
Thermometro de maxima do systema Negretti e Zambra.
Thermometro de minima de Rutherford.
Udometro de Babinet.
Anemometro de Robinson.
Evaporimetro.
Ozonometro de Jame (de Sédan) adoptado por Berigny.

Todos os thermometros são de escala centigrada, e estão aferidos pelo *padrão* do Observatorio.

As deducções psychrometricas, e as reducções das alturas barometricas á temperatura 0° da escala centigrada, são feitas em pregando as mesmas *táboas*, de que o Observatorio usa.

Os graus ozonometricos foram reduzidos aos da escala decimal.

Altitudes dos barometros

Porto	84.8 metros
Guarda	1039,0 »
Campo Maior	282,4 »
Evora	312,9 »
Lagos	12,5 »
Angra do Heroismo	53,8 »
Ponta Delgada	20,0 »
Funchal	25,2 »

Horario.—Em Alcanhões, Campo Maior, Funchal, Ponta Delgada e Angra do Heroismo, as observações são feitas todos os dias ás 9 horas da manhã, meio dia, 3 da tarde e 9 da noite; no Porto, Guarda, e Lagos, ás 9 horas da manhã, meio dia e 3 da tarde; em Evora sómente ás 9 da manhã e 3 da tarde.

Medias.—As medias da pressão atmospherica, da tensão do vapor e da humidade relativa, são as semi-sommas das obtidas pelas observações das 9 horas da manhã e 3 da tarde.

As temperaturas medias de Alcanhões, Campo Maior, Funchal, Ponta Delgada e Angra do Heroismo, são deduzidas das observadas ás 9 horas da manhã, 9 da noite, maximas e minimas absolutas de cada dia; as do Porto, Guarda, Lagos e Evora, são as semi-sommas das maximas médias e minimas medias.

As medias da serenidade do céo, o numero de vezes de céo sereno, céo coberto e claros, são os resultados de quatro observações diarias, de tres ou duas, conforme o posto, a que se referem.

Medias ozonometricas.—Nos postos da Guarda, Porto e Evora a duração da exposição do papel ozonometrico, ao ar livre, para a determinação do grau ozonometrico, é de vinte e quatro horas, contadas das 3 da tarde ás 3 da tarde. As medias do ozone, n'estes postos, não são pois comparaveis com as obtidas em Campo Maior, Funchal, Ponta Delgada e Angra do Heroismo.

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmospherica em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Maxima	Minima	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia	Quantidade de chuva em millimetros — Total	Evaporação em millimetros — Total
Porto	1.ª Decada	756.74	756.33	756.22	—	756,48	762.67	747.65	15,02	7	1	63.0	—
	2.ª »	760.48	759.90	759.19	—	759.83	766,53	751.38	15,15	12	20	7.6	—
	3.ª »	753.56	753,13	752.60	—	753.08	757.38	748.99	8.39	24	27	32.4	—
	Mez	756.82	756.35	755,89	—	756.35	766.53	747.65	18.88	12	1	103.0	—
Guarda	1.ª Decada	675.43	675.32	675,11	—	675.27	681.21	668.03	13.18	7	1	30.6	—
	2.ª »	678,06	677,87	677,50	—	677,78	683,76	669.00	14.76	12	20	4,8	—
	3.ª »	670,32	670.17	670,24	—	670,28	674,25	666,32	7,93	30	27	26.6	—
	Mez	674,47	674.31	674.15	—	674,31	683.76	666.32	17.44	12	27	62.0	—
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	762,42	762.70	762,50	762.28	762,46	768.34	752.83	15,51	7	1	11.0	10,9
	2.ª »	764.15	762.21	763.05	763.20	763.75	770.26	754.88	15.78	11	20	0.4	13.6
	3.ª »	757.35	756,79	756,75	756,71	757.05	762.25	752.14	10,11	30	27	25.2	20,9
	Mez	761.27	760.43	760.49	760.60	760.88	770.26	752.14	18,12	11	27	36.6	45.4
Campo Maior	1.ª Decada	741.27	740.72	740.25	741.01	740.76	747,25	732.47	14.78	7	1	20.9	10.7
	2.ª »	742.76	742.21	741,37	741,41	742.06	749.16	732.57	16,59	12	20	2.2	18.0
	3.ª »	735,41	735.24	734.83	735,87	735.12	740.86	730.62	10.24	30	27	19.2	22.1
	Mez	739.67	739,26	738.69	739,32	739.18	749.16	730.62	18,54	12	27	42.3	50.8
Evora	1.ª Decada	738,28	—	737.48	—	737.88	744.07	729.66	14,41	7	1	13.2	21.7
	2.ª »	739,53	—	738.36	—	738.97	746.54	729.37	17,17	12	20	3,0	19,3
	3.ª »	732.22	—	731.72	—	731.97	737.96	727,33	10,63	30	27	28.1	20.4
	Mez	736.55	—	735.72	—	736,13	746.54	727.33	19.21	12	27	44.3	61.4
Lagos	1.ª Decada	766.52	766.48	766.58	—	766,55	772.49	757.62	14.87	10	1	32.0	16.6
	2.ª »	768.64	768.19	768.86	—	768.75	776.00	758.50	17.50	12	20	1.2	15,6
	3.ª »	761,53	761.47	761.19	—	761.36	769.00	756.00	13.00	30	27 e 29	27.8	21.0
	Mez	765.43	765.25	765.29	—	765.36	776.00	756.00	20.00	12	27 e 29	61.0	53.2
Angra do Heroismo	1.ª Decada	766.38	765.63	765,43	766,09	765.85	775.80	760.70	15.10	10	3	36,6	—
	2.ª »	762.27	761.73	761,02	760,41	761.64	775.30	754,16	21,14	11	16	18.0	—
	3.ª »	763.30	763.04	762.51	762,61	762.90	767,24	760.49	6.75	31	26	39.0	—
	Mez	763.96	763.45	762.94	763,03	763.45	775.80	754.16	21.64	10	16	93.6	—
Ponta Delgada	1.ª Decada	769.62	769.20	768.64	769.58	769.13	778,50	764.22	14.28	10	4	18.9	14.6
	2.ª »	765.74	765.25	764.51	764.71	765.12	779.13	757,21	21,92	11	16	52.7	15.6
	3.ª »	766.57	766.43	765.78	766.83	766.17	771,66	763.11	8.55	31	26	24.0	20.4
	Mez	767.29	766.94	766,29	767.03	766.79	779.13	757.21	21,92	11	16	95.6	50.6
Funchal	1.ª Decada	764.10	763.71	762.51	764.41	763.30	770.82	755,38	15.44	10	5	16.0	51.8
	2.ª »	764.29	763.36	762.37	762.29	763.33	772,14	755.61	16.53	11	18	17.0	48.8
	3.ª »	763.07	762.21	760.07	766.41	761.57	770.85	753,63	17.22	31	27	77.1	—
	Mez	763.90	763.19	761.84	764.03	762.87	772.14	753,63	18.51	11	27	110.1	—

Localidades	Decadas e mez	Temperatura em graus centesimaes — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Maxima media	Minima media	Medias	Maxima absoluta	Minima absoluta	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia
Porto	1.ª Decada	9,86	11.58	11,56	—	12.31	6.49	9.40	13.4	2.3	11.1	4	1
	2.ª »	8.94	10.35	11,88	—	12.67	6.64	9,65	15.2	3.4	11.8	17	20
	3.ª »	4.81	7.57	9.53	—	10.60	1.16	5,88	12.1	— 0.4	12.5	29	26 e 27
	Mez	7,77	9.76	10.94	—	11.75	4.65	8.20	15.2	— 0.4	15.6	17	26 e 27
Guarda	1.ª Decada	2.75	3.79	4.36	—	5.04	0.56	2,80	7.8	— 2.5	10.3	7	1
	2.ª »	1.82	3.87	5.19	—	6.04	0.12	3.08	11.6	— 6.2	17.8	13	20
	3.ª »	— 2,49	— 0.08	1.09	—	1.89	— 3.95	— 1.03	5.4	— 6.6	12.0	28	26
	Mez	0,59	2.44	3.47	—	4.25	— 1.18	1.53	11.6	— 6.6	18.2	13	26
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	9.95	12.60	13.13	9.63	13.38	7.19	10.04	15.6	3.1	12.5	5	10
	2.ª »	7.78	11,16	12,42	7,85	12.44	4.44	8.13	15.6	0.2	15.4	17	20
	3.ª »	5.10	8.82	9.63	5.28	10.26	0.15	5.20	13.1	— 4.4	17.5	25	26
	Mez	7.53	10.84	11.58	7.51	11.97	3.80	7.70	15.6	— 4.4	20.0	5 e 17	26
Campo Maior	1.ª Decada	7.40	10.18	10.75	7.90	11.31	5.17	7.94	15.4	1.0	14.4	6	10
	2.ª »	6.24	10.07	11,26	6.50	11.91	3.51	7.04	16.1	— 0.4	16.5	18	20
	3.ª »	3.65	7.55	8.64	3.47	9.15	0.22	4.12	11.1	— 2.6	13.7	25	26
	Mez	5.70	9.21	10.16	5.88	10.76	2.88	6.30	16.1	— 2.6	18.7	18	26
Evora	1.ª Decada	7,45	—	11.61	—	12.29	7,30	9.79	15.2	4.1	11.1	6	7
	2.ª »	6.34	—	11.99	—	12.77	5.68	9.22	15.4	1.8	13.6	19	20
	3.ª »	2.93	—	7.79	—	8.16	2.74	5.45	10.0	1.0	9.0	31	23
	Mez	5.55	—	10.38		10,98	5.16	8.07	15.4	1.0	14.4	19	23
Lagos	1.ª Decada	11,98	14.14	13.34	—	14.42	8.51	11.46	15.0	5.5	9.5	7	5
	2.ª »	10.46	13.64	13.02	—	14.12	7.61	10.86	15.1	5.5	9.6	19	20
	3.ª »	6.56	10.53	11.05	—	11.46	3.63	7.54	13.0	1.0	12.0	30	23
	Mez	9.57	12.70	12.41	—	13.27	6.49	9.58	15.1	1.0	14.1	19	23
Angra do Heroismo	1.ª Decada	13.67	14.87	14.89	13,93	15.48	10,01	13.27	18,9	7.1	11.8	6	3
	2.ª »	13.86	14.79	15.14	14.42	15.61	10.16	13.51	16.7	8.7	8.0	13	17
	3.ª »	13,29	13.90	14.04	13.43	14.65	9.95	12.83	15.9	7.7	8.2	29	25
	Mez	13.60	14.50	14.67	13.91	15,23	10.04	13.19	18.9	7.1	11.8	6	3
Ponta Delgada	1.ª Decada	14.65	15.98	15.70	13.73	16.50	11.07	13,99	18.8	6.4	12.4	2	4
	2.ª »	15,53	16.23	15.79	14.13	16.69	11.33	14.42	18.1	9.5	8.6	18	17
	3.ª »	14.20	15.02	14.71	12.64	15.58	9.86	13.07	18.5	8.0	10.5	30	24
	Mez	14.77	15.72	15.38	13.47	16.24	10.73	13.80	18.8	6.4	12.4	2	4
Funchal	1.ª Decada	15.71	17.61	17.34	16.02	18.77	14.05	16.14	21.8	10.9	10.9	7	1
	2.ª »	16.57	17.43	17.14	15.88	18.59	13.74	16.19	20.0	12.2	7.8	17	11
	3.ª »	14.57	15.21	15.35	14.26	16.94	11.71	14.37	19.0	10.6	8.4	31	27
	Mez	15.73	16.92	16.76	15.60	18.22	13.33	15.72	21.8	10.6	11.2	7	27

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmospherico em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Humidade relativa, estado de saturação=100 — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Serenidade do céo — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias
Porto	1.ª Decada	8.24	8.88	8.98	—	8,61	90.8	87,0	88.8	—	89,8	0,4	0.8	0,0	—	0,4
	2.ª »	7.29	7.43	8.12	—	7.70	83.8	79.0	78.0	—	80.9	5.9	5.4	5,8	—	5.7
	3.ª »	4.67	5.30	6.00	—	5.33	76.2	67.9	67.5	—	71.8	6,5	6.5	6,5	—	6.5
	Mez	6.67	7.14	7.65	—	7,16	83.4	77,6	77.8	—	80.6	4,4	4.3	4.2	—	4,3
Guarda	1.ª Decada	6.02	6.40	6.65	—	6,33	99,7	100.0	99,5	—	99.6	1.1	1.2	0.6	—	1.0
	2.ª »	5.57	6.18	6.61	—	6,09	98.1	96.6	93,2	—	95.6	5.3	4.4	4.8	—	4.8
	3.ª »	3.97	4.50	4.82	—	4,39	100.0	94.3	92,5	—	96.2	5.9	4.5	4.5	—	5.0
	Mez	5.15	5.66	5.99	—	5.57	99.3	96.9	95.0	—	97.1	4.2	3.4	3.3	—	3.6
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	8.75	9.41	9.53	8.46	9.14	95,8	86.7	84.9	94.6	90.3	1.3	1,2	4.4	5.1	3,0
	2.ª »	7.02	7.46	8.31	7.25	7.66	88.2	75.6	77.1	89.7	82,6	5.2	4.9	5.8	5.9	5,4
	3.ª »	5.49	6,21	6.38	5,67	5,93	81,5	72,9	71.7	83,3	76.6	6,3	5.6	5,5	6,2	5,9
	Mez	7.00	7.71	7.95	7.08	7.47	88,3	78.6	77.5	89.0	82.9	4.3	4.0	5.3	5.7	4,8
Campo Maior	1.ª Decada	7.10	7.60	7.69	7.27	7.39	93.5	80.5	80.4	91.5	86.9	1,6	1,2	1.7	5.1	2,4
	2.ª »	5.99	6.57	6.61	6,32	6.30	83,9	72,8	67.4	86.5	75.6	4,3	4,8	5.2	5.8	5.0
	3.ª »	4.83	4.64	4.69	4,81	4.76	80.1	59,8	56.9	81.3	68.5	4,9	5.1	5.1	6.5	5,4
	Mez	5.94	6.22	6,28	6.09	6.11	85,6	70,7	67.9	86.3	76,7	3.6	3.7	4.0	5,8	4,3
Evora	1.ª Decada	7.16	—	8.03	—	7.59	92,6	—	70.6	—	81.6	2,2	—	4.0	—	3,1
	2.ª »	6.25	—	8.28	—	7.26	85,8	—	77.5	—	81.6	5,4	—	6,0	—	5.7
	3.ª »	4.58	—	4.36	—	4.47	80.4	—	56,1	—	68,2	5.5	—	5.4	—	5.4
	Mez	5.95	—	6.81	—	6.38	86.1	—	67.7	—	76.9	4.4	—	5.1	—	4,7
Lagos	1.ª Decada	9.00	9.87	9.74	—	9.37	86.4	81.8	85.0	—	85,7	4.4	3,3	4,2	—	4.0
	2.ª »	8,22	9.10	8.77	—	8.49	86.6	77,8	77.8	—	82,2	6.9	5,8	6.7	—	6,4
	3.ª »	5.70	5,83	5.92	—	5,81	77.0	60.3	59,3	—	68.1	5.1	5,2	5.4	—	5,2
	Mez	7,58	8.19	8.05	—	7,81	83,1	72.9	73.4	—	78.2	5.5	4,8	5,4	—	5,2
Angra do Heroismo	1.ª Decada	9.64	9.91	9.94	9.80	9,79	82.9	78,6	78.1	82.3	80,5	6.6	7,0	5,9	7,3	6,7
	2.ª »	9.71	10.31	10.31	9.91	10.01	82.4	81.6	80.5	81.0	81.5	4.8	5.9	5.6	5.6	5,5
	3.ª »	9.16	9.24	9.15	9,10	9.15	79,9	78.7	77.1	80,0	78.5	6,2	6,3	5,9	6.5	6,2
	Mez	9.49	9.80	9.78	9.59	9.63	81.7	79.6	78.5	81.1	80,1	5.9	6,4	5.8	6.5	6.1
Ponta Delgada	1.ª Decada	9.46	9.19	9.62	9.14	9.54	75.5	67.0	71.7	77.3	73,6	2.8	3.3	2.4	1.7	2.5
	2.ª »	10.20	9,87	10.13	9.76	10.16	78,0	72,4	75,9	81.6	76,9	3,2	3,0	2.9	2.6	2.9
	3.ª »	8.31	8.46	8,12	8,33	8.21	69,5	66.5	69,0	76,5	69.2	3,2	2,6	3,1	2,6	2,9
	Mez	9.29	9.15	9.25	9.05	9,27	74.2	68.5	72.1	78.4	73.1	3,1	3.0	2,8	2,3	2.8
Funchal	1.ª Decada	10.16	10.66	10,47	10.03	10.31	72,1	71,9	70.7	74.3	71,4	3.5	2.7	2,4	5.6	3,5
	2.ª »	9.63	10.49	10.38	9.95	10.00	69,1	71,1	72,0	74,3	70.5	4.5	4,6	4,0	3.3	4,1
	3.ª »	8.70	8.26	8.41	9.11	8.55	70.4	64,1	64,8	75.0	67,6	5,3	4,4	4,7	6,4	5,2
	Mez	9.59	9.97	9.92	9.81	9.75	70.6	69.6	69.8	74.5	70.2	4.3	3,9	3.6	4,9	4,2

Localidades	Decadas e mez	Ozone — Medias	Velocidade do vento em kilometros — Medias	Maxima	Data da maxima	Numero de dias de — Chuva	Saraiva	Nevoeiros	Neve ou geada	Trovões	Numero de vezes de — Céo sereno	Céo coberto	Claros
Porto	1.ª Decada	6,5	—	—	—	9	0	0	0	0	0	27	0
	2.ª »	4,2	—	—	—	4	0	2	0	0	15	12	0
	3.ª »	3.6	—	—	—	2	0	0	0	0	14	5	0
	Mez	4.7	—	—	—	15	0	2	0	0	29	44	0
Guarda	1.ª Decada	10,0	—	—	—	7	0	6	1	1	0	22	0
	2.ª »	9.2	—	—	—	1	0	5	2	0	7	10	0
	3.ª »	8,4	—	—	—	2	1	0	10	0	9	11	0
	Mez	9.2	—	—	—	10	1	11	13	1	16	43	0
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	9.0	—	—	—	6	0	1	0	0	2	13	3
	2.ª »	7.7	—	—	—	2	0	3	3	0	13	15	1
	3.ª »	6.6	—	—	—	2	0	0	7	0	13	11	4
	Mez	7.7	—	—	—	10	0	4	10	0	28	39	8
Campo Maior	1.ª Decada	4.2	5.9	29	10	4	0	5	0	0	3	19	0
	2.ª »	3.8	5.5	21	11	3	0	4	0	0	7	15	0
	3.ª »	4.8	8.2	31	21	5	0	0	2	0	9	8	0
	Mez	4.3	6.6	31	21	12	0	9	2	0	19	42	0
Evora	1.ª Decada	6.7	17.4	44	10	5	0	2	0	0	0	10	0
	2.ª »	5.6	12.1	49	15	4	0	4	0	0	5	6	0
	3.ª »	5.2	15.4	25	21	5	0	0	3	0	8	7	0
	Mez	5.8	15.0	49	15	14	0	6	3	0	13	23	0
Lagos	1.ª Decada	—	5.7	17	5	4	0	0	0	0	3	7	0
	2.ª »	—	4.0	15	11	1	0	0	0	0	8	1	0
	3.ª »	—	6.8	23	31	2	0	0	0	1	4	8	0
	Mez	—	5.5	23	31	7	0	0	0	1	15	16	0
Angra do Heroismo	1.ª Decada	9,3	—	—	—	6	0	0	0	0	1	1	0
	2.ª »	9.5	—	—	—	3	0	0	0	0	0	0	0
	3.ª »	9.6	—	—	—	7	0	0	0	0	0	1	0
	Mez	9.5	—	—	—	16	0	0	0	0	1	2	0
Ponta Delgada	1.ª Decada	8.8	6,1	23	2	7	0	3	0	0	0	4	0
	2.ª »	8.7	7.4	33	15	5	0	2	0	0	0	5	0
	3.ª »	6.7	9.5	36	30	8	0	0	0	0	0	4	0
	Mez	8.0	7,7	36	30	20	0	5	0	0	0	13	0
Funchal	1.ª Decada	5.9	8,3	24	9	8	0	1	3	0	4	10	0
	2.ª »	6.4	5.4	28	12	2	0	1	0	0	7	13	0
	3.ª »	8.1	5.6	24	22	5	0	2	6	1	1	6	0
	Mez	6,6	6 9	28	12	15	0	4	*9	1	12	29	0

* Neve na serra nos dias 1, 2, 4, 26, 27, 28, 29, 30 e 31.

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	
		N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	Calmas	Numero de observações
Porto	1.ª Decada	0	0	0	0	2	2	0	1	9	5	4	0	5	0	1	1	0	30
	2.ª »	1	1	1	1	9	5	1	1	2	3	1	0	3	1	0	0	0	30
	3.ª »	2	3	2	1	8	6	2	1	2	0	0	1	0	0	3	2	0	33
	Mez	3	4	3	2	19	13	3	3	13	8	5	1	8	1	4	3	0	93
Guarda	1.ª Decada	0	0	0	0	0	0	0	1	8	4	6	3	3	1	4	0	0	30
	2.ª »	2	0	8	1	4	0	0	0	0	0	0	0	8	2	5	0	0	30
	3.ª »	0	0	12	0	5	0	1	1	6	0	0	0	0	0	6	0	2	33
	Mez	2	0	20	1	9	0	1	2	14	4	6	3	11	3	15	0	2	93
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	3	2	0	0	0	2	4	1	3	4	0	0	3	1	4	2	9	38
	2.ª »	5	0	9	5	5	0	0	0	2	0	0	0	1	3	0	1	5	36
	3.ª »	9	3	7	5	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	4	1	7	42
	Mez	17	5	16	10	6	2	4	1	7	4	0	0	7	4	8	4	21	116
Campo Maior	1.ª Decada	0	0	1	0	1	0	7	2	2	0	1	0	2	1	12	0	11	40
	2.ª »	2	2	11	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	14	40
	3.ª »	5	2	4	6	1	0	5	0	2	0	0	1	0	0	5	9	3	43
	Mez	7	4	16	10	3	0	12	2	4	0	1	1	2	2	20	11	28	123
Evora	1.ª Decada	1	1	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	4	0	3	3	0	20
	2.ª »	3	1	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	19
	3.ª »	1	2	11	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	22
	Mez	5	4	17	0	7	0	2	3	5	2	1	0	5	1	3	6	0	61
Lagos	1.ª Decada	0	0	0	0	6	1	0	0	1	1	1	0	0	3	5	4	8	30
	2.ª »	0	3	0	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	1	0	17	30
	3.ª »	0	1	1	2	2	1	1	0	0	2	1	0	2	5	4	3	8	33
	Mez	0	4	1	3	8	5	1	2	1	3	2	0	2	11	10	7	33	93
Angra do Heroismo	1.ª Decada	5	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	11	4	5	3	0	38
	2.ª »	1	8	2	3	6	5	0	0	0	2	4	4	2	0	1	2	0	40
	3.ª »	1	4	2	5	5	3	1	0	0	0	2	4	10	4	1	2	0	44
	Mez	7	17	6	10	11	8	1	0	0	2	6	9	23	8	7	7	0	122
Ponta Delgada	1.ª Decada	6	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	5	2	0	40
	2.ª »	1	6	7	1	6	6	2	1	1	3	5	0	1	0	0	0	0	40
	3.ª »	7	3	8	2	3	2	0	0	0	1	3	0	8	2	1	4	0	44
	Mez	14	18	23	4	9	8	2	1	1	4	8	0	11	9	6	6	0	124
Funchal	1.ª Decada	8	2	3	6	9	4	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	38
	2.ª »	1	1	0	3	7	11	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	38
	3.ª »	2	0	1	3	2	2	2	2	2	0	2	2	4	0	1	0	0	25
	Mez	11	3	4	12	18	17	11	3	2	0	5	3	4	2	1	0	5	101

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmospherica em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Maxima	Minima	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia	Quantidade de chuva em millimetros — Total	Evaporação em millimetros — Total
Porto	1.ª Decada	754,08	753,75	752,75	—	753,41	763,04	742,54	20,50	1	10	106,8	—
	2.ª »	744,92	744,86	744,55	—	744,73	755,74	734,10	21,64	20	12	40,6	—
	3.ª »	747,24	747,14	745,88	—	746,56	757,02	737,68	19,34	21	27	40,2	—
	Mez	748,86	748,69	747,86	—	748,36	763,04	734,10	28,94	1	12	187,6	—
Guarda	1.ª Decada	672,75	672,27	672,01	—	672,38	679,25	665,34	13,91	1	10	52,6	12,3
	2.ª »	665,21	664,98	665,07	—	665,14	675,18	654,99	20,19	20	12	60,2	17,5
	3.ª »	667,64	667,61	667,42	—	667,53	675,72	660,47	15,25	21	27	35,8	13,8
	Mez	668,60	668,34	668,22	—	668,41	679,25	654,99	24,26	1	12	148,6	43,6
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	760,23	759,51	758,77	758,75	759,50	767,49	746,54	20,95	1	10	42,3	15,8
	2.ª »	748,87	748,49	748,19	749,66	748,53	761,13	735,22	25,91	20	12	43,3	18,1
	3.ª »	751,97	750,29	750,76	751,60	751,36	760,68	743,26	17,42	21	27	18,2	11,6
	Mez	753,81	753,21	752,48	753,46	753,14	767,49	735,22	32,27	1	12	103,8	45,5
Campo Maior	1.ª Decada	739,23	738,76	737,46	737,68	738,34	745,23	727,10	18,13	1	10	24,1	14,5
	2.ª »	728,93	728,67	728,01	729,37	728,47	739,83	714,99	24,84	20	12	49,5	10,5
	3.ª »	732,06	731,78	730,89	731,82	731,47	739,39	724,72	14,67	21	27	41,1	12,0
	Mez	733,50	733,33	732,21	733,04	732,85	745,23	714,99	30,24	1	12	114,7	37,0
Evora	1.ª Decada	736,61	—	734,42	—	735,51	742,65	720,59	22,26	1	10	29,0	19,4
	2.ª »	724,78	—	724,89	—	724,83	736,07	710,70	25,37	20	12	30,8	15,4
	3.ª »	728,30	—	727,14	—	727,72	732,06	721,34	10,72	22	27	45,8	16,5
	Mez	730,01	—	728,94	—	729,47	742,65	710,70	31,95	1	12	105,6	51,3
Lagos	1.ª Decada	765,23	764,55	764,27	—	764,75	773,00	753,28	19,72	1	20	39,3	30,6
	2.ª »	752,97	752,87	752,50	—	752,73	764,03	737,61	26,42	20	12	68,6	25,1
	3.ª »	756,66	756,77	755,76	—	756,21	764,20	749,07	15,13	21	27	62,2	22,1
	Mez	758,40	758,16	757,63	—	758,01	773,00	737,61	35,39	1	12	170,1	77,8
Angra do Heroismo	1.ª Decada	758,88	758,28	757,84	757,82	758,36	765,75	745,04	20,71	4	9	14,4	—
	2.ª »	749,12	748,80	748,40	748,42	748,76	759,30	740,64	18,66	12	20	123,0	—
	3.ª »	744,77	744,27	743,21	743,49	743,99	749,70	736,27	13,43	24	28	47,0	—
	Mez	751,36	750,89	750,29	750,37	750,82	765,75	736,27	29,48	4	28	184,4	—
Ponta Delgada	1.ª Decada	763,37	763,10	762,26	762,84	762,81	769,46	750,50	18,96	4	9	26,3	19,9
	2.ª »	752,86	752,55	751,59	752,15	752,19	762,50	742,76	19,74	12	17	46,4	28,5
	3.ª »	748,73	748,24	747,10	747,02	747,91	753,48	735,96	17,52	24	27	13,6	24,8
	Mez	755,41	755,09	754,12	754,50	754,76	769,46	735,96	33,50	4	27	86,3	73,2
Funchal	1.ª Decada	766,62	766,10	765,14	765,32	765,88	771,70	749,43	22,27	1	10	10,4	—
	2.ª »	754,27	754,44	753,12	755,57	753,69	761,70	746,39	15,31	20	11	81,0	—
	3.ª »	754,62	754,63	753,94	754,53	754,28	758,04	748,37	9,67	21	26	85,4	—
	Mez	758,78	758,66	757,37	758,75	758,07	771,70	746,39	25,31	1	11	176,8	—

Localidades	Decadas e mez	Temperatura em graus centesimaes — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Maxima media	Minima media	Media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Differença	Data da maxima — Dia	Data da minima — Dia
Porto	1.ª Decada	9,55	11,08	11,94	—	12,42	5,71	9,06	14,4	0,2	14,2	10	1
	2.ª »	9,78	11,55	12,19	—	12,89	6,59	9,74	14,3	4,4	9,9	11	13
	3.ª »	11,61	13,46	15,02	—	15,64	8,14	11,89	17,5	5,4	12,1	23	22
	Mez	10,22	11,93	12,91	—	13,51	6,72	10,11	17,5	0,2	17,3	23	1
Guarda	1.ª Decada	1,66	3,19	3,94	—	4,61	—0,83	1,89	6,0	— 3,6	9,6	5	9
	2.ª »	2,54	3,84	4,26	—	5,10	0,54	2,82	8,4	— 2,0	10,4	20	13 e 14
	3.ª »	4,86	6,42	7,36	—	8,22	3,00	5,61	9,4	0,5	8,9	22	22
	Mez	2,89	4,35	5,03	—	5,82	0,75	3,28	9,4	— 3,6	13,0	22	9
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	10,32	13,07	13,09	10,03	13,93	6,41	10,17	15,0	1,1	13,9	4	1
	2.ª »	10,48	13,47	13,93	10,38	14,56	6,68	10,52	17,5	0,5	17,0	20	14
	3.ª »	11,87	15,84	16,47	12,60	17,00	8,82	12,57	17,7	4,9	12,8	21	21
	Mez	10,82	13,95	14,36	10,89	15,03	7,20	10,98	17,7	0,5	17,2	21	14
Campo Maior	1.ª Decada	7,59	11,32	12,04	7,87	12,58	4,54	8,14	14,2	0,7	13,5	7	1
	2.ª »	8,15	11,32	12,23	9,04	13,28	6,17	9,16	15,3	2,3	13,0	20	15
	3.ª »	10,71	14,36	15,41	11,37	16,50	8,22	11,70	19,0	5,3	13,7	22	22
	Mez	8,68	12,22	13,07	9,29	13,95	6,17	9,52	19,0	0,7	18,3	22	1
Evora	1.ª Decada	8,44	—	11,37	—	12,54	6,77	9,65	14,0	3,2	10,8	8 e 9	1
	2.ª »	8,69	—	11,63	—	13,19	7,45	10,32	15,5	4,3	11,2	20	15
	3.ª »	10,64	—	14,40	—	15,15	9,91	12,53	17,2	8,3	8,9	22	21
	Mez	9,16	—	12,36	—	13,56	7,95	10,75	17,2	3,2	14,0	22	1
Lagos	1.ª Decada	10,99	13,82	13,92	—	14,38	9,27	11,82	15,8	5,5	10,3	7	1
	2.ª »	12,52	14,80	14,20	—	14,94	10,43	12,68	18,4	7,3	11,1	20	15
	3.ª »	14,45	16,37	16,21	—	16,55	12,02	14,28	17,6	8,5	9,3	26 e 28	22
	Mez	12,52	14,90	14,67	—	15,20	10,47	12,83	18,4	5,5	12,9	20	1
Angra do Heroismo	1.ª Decada	14,89	15,51	15,41	14,72	15,87	11,24	14,18	17,1	7,4	9,7	3	9
	2.ª »	12,03	12,67	13,06	12,50	13,63	8,62	11,69	16,9	7,0	9,9	11	14
	3.ª »	13,77	14,27	14,80	14,22	15,31	9,70	13,25	17,8	6,5	11,3	21	28
	Mez	13,55	14,14	14,40	13,79	14,91	9,86	13,03	17,8	6,5	11,3	21	28
Ponta Delgada	1.ª Decada	15,95	16,90	16,25	14,70	17,33	11,95	14,98	18,6	9,3	9,3	4	9
	2.ª »	13,67	14,72	14,18	12,35	15,10	9,32	12,61	16,7	7,5	9,2	19	13
	3.ª »	16,15	17,41	16,16	13,46	17,67	10,57	14,46	18,9	8,4	10,5	24	26
	Mez	15,19	16,27	15,49	13,51	16,63	10,62	13,99	18,9	7,5	11,4	24	13
Funchal	1.ª Decada	15,26	16,60	16,56	14,70	17,64	12,74	15,08	18,5	11,6	6,9	4	2
	2.ª »	15,08	15,99	16,14	14,68	17,43	12,42	14,90	18,9	10,2	8,7	19	13
	3.ª »	16,02	16,71	17,37	15,87	18,12	13,90	15,98	18,5	12,6	5,9	22	25
	Mez	15,41	16,41	16,64	15,03	17,70	12,96	15,27	18,9	10,2	8,7	19	13

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmospherico em millimetros — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Humidade relativa, estado de saturação=100 — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	Serenidade do céo — Medias: 9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias
Porto	1.ª Decada	8.01	8,34	8.64	—	8,32	90.5	84,6	82.8	—	86.6	2,1	1.2	0,4	—	1.2
	2.ª »	7.59	8,26	8.73	—	8,16	83.7	81,4	82.2	—	82.9	0,4	0.8	0.0	—	0.4
	3.ª »	7,70	9,43	10,56	—	9,13	87.6	82,0	83.5	—	83.5	2.5	1,7	2,9	—	2.4
	Mez	7.77	8.62	9.22	—	8.49	87.2	82,7	82.8	—	85.0	1.6	1,2	1.0	—	1,3
Guarda	1.ª Decada	5,54	6,10	6.39	—	5,96	100.0	98,2	98.0	—	99.0	1.5	1,3	1.0	—	1.3
	2.ª »	5.93	6.47	6.67	—	6.30	100,0	100,0	100,0	—	100,0	0.7	0.9	0.2	—	0.6
	3.ª »	6.78	7.48	7.91	—	7,34	98,0	98,5	98.2	—	98.1	2,0	2.2	3.0	—	2.4
	Mez	6,03	6,63	6,93	—	6,48	99,4	98.9	98,8	—	99.1	1.4	1,4	1.3	—	1.4
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	8,53	9,24	9.10	8.47	8,81	91.3	82,6	81.9	91,9	86.6	2.9	1,8	1.6	3.2	2,4
	2.ª »	8,96	9.48	9.75	8.76	9,35	94,1	82.3	82.0	92,4	88,0	1.7	0.0	1.4	2,5	1.4
	3.ª »	10,21	11.74	11,89	10.63	11,05	97,5	87,0	85.1	96.7	91.3	0.3	1,6	2,6	3,0	1.9
	Mez	9.17	9.99	10.13	9.19	9,65	94,1	83.7	82.9	93.5	88.5	1.7	1,1	1.8	2,9	1.9
Campo Maior	1.ª Decada	7.41	7.34	6.93	7,30	7,17	94.2	73,2	66,3	91,9	80.2	2.2	2,3	1,8	2.7	2,2
	2.ª »	7.77	8,42	8.04	7.86	7.90	95,8	84,2	76,5	93.1	86.1	0.5	1,1	1,4	2.8	1.4
	3.ª »	8.84	9.37	9.21	9.16	9.02	92.2	76.7	71,4	91,4	81,8	2,0	3.0	2.2	3.9	2.8
	Mez	7.95	8.30	7.98	8.03	7,96	94,2	77.9	71,4	92.2	82.8	1.5	2.1	1.8	3.1	2.1
Evora	1.ª Decada	7.47	—	8.22	—	7,84	88.6	—	82,4	—	85,5	4,5	—	2.1	—	3.3
	2.ª »	8.11	—	8.19	—	8.15	97,0	—	81,1	—	89.0	2.3	—	2.2	—	2.2
	3.ª »	9.10	—	10.53	—	9.81	96,7	—	87.0	—	91,8	1.2	—	2.2	—	1.7
	Mez	8.16	—	8.89	—	8.52	93.9	—	83.3	—	88.6	2.8	—	2.2	—	2,5
Lagos	1.ª Decada	8.72	8.85	9.53	—	9,12	87.7	74,5	80.1	—	83.9	3.7	3,9	2,2	—	3.3
	2.ª »	9.53	10.21	9.97	—	9.75	87,4	80,6	82,3	—	84.8	2,6	2,5	1.5	—	2.0
	3.ª »	10,75	11.60	11.70	—	11.22	86,6	83,4	85,1	—	85,8	3.9	3.1	1,9	—	3.0
	Mez	9.59	10.12	10.31	—	9.95	87.3	79,2	82.3	—	84.8	3.1	3,2	1.9	—	2.7
Angra do Heroismo	1.ª Decada	10.03	10.36	10,05	9.96	10,04	79,4	78,7	76,4	79,4	77.9	4.8	5,4	5,8	5.9	5.5
	2.ª »	8.60	8.79	8.92	8.76	8.76	82.9	80.9	79,9	81,7	81.4	5.1	4.4	5.0	4.4	4.7
	3.ª »	10.10	10.21	10.42	9.89	10,26	85,5	86.5	81.7	83.0	83,6	2.2	6.0	5.0	5.5	4,7
	Mez	9.54	9.76	9.75	9.51	9.64	82.4	81,7	79.2	81.2	80.8	4.2	5.2	5,3	5.3	5,0
Ponta Delgada	1.ª Decada	10.14	10.25	10.13	11.04	10.13	74.9	72,2	73,8	80,5	74.3	2.1	2.3	2.1	2.0	2.1
	2.ª »	8.43	8.45	8,41	8.90	8,42	72.6	67.9	69.6	82,5	71.1	2,5	2.7	3.0	2.2	2.6
	3.ª »	10.05	10.47	10.38	9.66	10.22	73.5	70,9	75,7	83,7	74.6	3.4	2.9	3.2	2.4	3.0
	Mez	9.51	9.67	9.59	9.55	9.55	73.7	70,3	72.9	82.1	73.3	2.6	2,6	2,8	2.2	2,5
Funchal	1.ª Decada	9.58	9,73	10,18	9.92	9,88	73,8	69.1	72.2	79.3	73.0	4,9	4.4	3.7	5.6	4.6
	2.ª »	9.87	9.97	9,47	9.63	9.67	76.3	72.9	68.2	75.7	72.2	3.2	4.9	4.0	3.9	4.0
	3.ª »	11,10	11.85	12,12	11.59	11,61	81.0	83,9	82.1	86.0	81.5	4.0	3.5	2.9	4.0	3.6
	Mez	10,12	10.42	10,48	10,29	10,30	76.7	74.7	73,6	79,9	75,1	4.0	4,3	3.6	4.5	4.1

Localidades	Decadas e mez	Ozone — Medias	Velocidade do vento em kilometros — Medias	Maxima	Data da maxima	Numero de dias de — Chuva	Saraiva	Nevoeiros	Neve ou geada	Trovões	Numero de vezes de — Céo sereno	Céo coberto	Claros
Porto	1.ª Decada	6.0	—	—	—	8	0	0	0	0	1	23	0
	2.ª »	4.6	—	—	—	7	0	0	0	0	0	27	0
	3.ª »	4.7	—	—	—	7	0	0	0	0	3	15	0
	Mez	5.1	—	—	—	22	0	0	0	0	4	65	0
Guarda	1.ª Decada	9.4	—	—	—	6	0	3	4	0	0	20	0
	2.ª »	10.0	—	—	—	9	0	3	2	0	0	26	0
	3.ª »	9.7	—	—	—	6	0	2	1	0	4	15	0
	Mez	9.7	—	—	—	21	0	8	7	0	4	61	0
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	8.9	—	—	—	8	0	1	0	0	0	15	8
	2.ª »	8.8	—	—	—	8	0	1	0	0	1	17	10
	3.ª »	9.1	—	—	—	7	0	0	0	0	1	17	2
	Mez	8.9	—	—	—	23	0	2	0	0	2	49	20
Campo Maior	1.ª Decada	5.3	9.0	31	8	7	0	2	1	0	0	10	0
	2.ª »	5.4	5.9	16	12	8	1	3	0	1	0	14	0
	3.ª »	5.2	3.8	23	28	6	0	0	0	0	0	6	2
	Mez	5.3	6,4	31	8	21	1	5	1	1	0	30	2
Evora	1.ª Decada	6.6	11.0	23	8	5	0	2	0	0	0	8	0
	2.ª »	6,7	16.6	59	19	9	0	4	0	1	1	8	0
	3.ª »	5.6	11.0	18	27	5	0	2	0	0	0	9	0
	Mez	6.3	13.0	59	19	19	0	8	0	1	1	25	0
Lagos	1.ª Decada	—	9.1	27	2	6	0	0	0	0	4	13	1
	2.ª »	—	10.6	28	18	7	0	1	0	0	0	14	1
	3.ª »	—	9.1	18	27	5	0	0	0	1	0	10	1
	Mez	—	9.6	28	18	18	0	1	0	1	4	37	3
Angra do Heroismo	1.ª Decada	9,6	—		—	8	0	0	0	0	0	0	0
	2.ª »	9.7		—	—	8	0	0	0	1	0	5	0
	3.ª »	9.2		—		7	0	0	0	0	0	2	0
	Mez	9.5			—	23	0	0	0	1	0	7	0
Ponta Delgada	1.ª Decada	—	20.0	44	5	7	0	3	0	0	0	10	0
	2.ª »	—	15.0	52	20	9	0	1	0	2	0	7	0
	3.ª »	—	9.7	92	27	6	0	0	0	0	0	5	0
	Mez	—	15.3	92	27	22	0	4	0	2	0	22	0
Funchal	1.ª Decada	7,3	5,6	25	10	1	0	2	4	0	4	10	0
	2.ª »	8,6	8,7	24	18	6	0	1	3	1	1	8	0
	3.ª »	9,4	11.7	26	23	7	0	5	0	2	2	12	0
	Mez	8,3	8,4	26	23	14	0	8	[2] 7	3	7	30	0

[1] Nevoeiros sómente na serra nos dias 2, 7, 8, 9, 15, 16, 18, 19, 20 e 24. [2] Gelo na serra.

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1870

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	
		N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	Calmas	Numero de observações
Porto	1.ª Decada	1	0	0	1	2	1	1	0	4	6	7	2	4	1	0	0	0	30
	2.ª »	0	0	0	3	3	7	5	0	4	5	1	1	1	0	0	0	0	30
	3.ª »	0	0	0	0	1	1	2	2	5	7	3	0	2	1	0	0	0	24
	Mez	1	0	0	4	6	9	8	2	13	18	11	3	7	2	0	0	0	84
Guarda	1.ª Decada	1	0	0	0	0	0	1	0	6	1	1	1	14	2	1	0	2	30
	2.ª »	1	0	3	2	0	0	5	3	7	0	3	1	1	0	0	0	4	30
	3.ª »	0	0	1	1	0	0	2	1	12	5	1	0	0	0	0	0	1	24
	Mez	2	0	4	3	0	0	8	4	25	6	5	2	15	2	1	0	7	84
Alcanhões (Quinta das Ladeiras)	1.ª Decada	0	0	1	0	0	0	3	2	5	3	6	7	4	5	0	0	4	40
	2.ª »	1	0	1	3	7	5	1	0	6	3	2	2	1	3	1	0	3	39
	3.ª »	0	0	1	0	1	1	4	1	9	8	2	1	0	0	0	0	3	31
	Mez	1	0	3	3	8	6	8	3	20	14	10	10	5	8	1	0	10	110
Campo Maior	1.ª Decada	0	0	1	0	0	0	0	2	3	3	1	3	1	7	11	0	8	40
	2.ª »	1	0	4	6	0	0	3	2	2	2	1	1	0	4	1	1	11	39
	3.ª »	0	0	1	2	0	1	2	6	1	3	5	1	0	3	1	0	6	32
	Mez	1	0	6	8	0	1	5	10	6	8	7	5	1	14	13	1	25	111
Evora	1.ª Decada	2	3	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	2	1	5	2	0	20
	2.ª »	0	0	0	0	1	2	2	1	6	0	1	1	5	0	1	0	0	20
	3.ª »	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0	2	0	7	0	0	1	0	16
	Mez	2	3	1	0	2	2	5	1	10	0	5	1	14	1	6	3	0	56
Lagos	1.ª Decada	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	3	1	5	5	4	0	7	30
	2.ª »	0	1	0	1	1	2	2	2	0	7	2	4	4	1	0	0	3	30
	3.ª »	0	0	1	0	0	2	2	0	2	6	5	1	2	0	0	0	3	24
	Mez	0	1	1	1	1	5	4	3	2	16	10	6	11	6	4	0	13	84
Angra do Heroismo	1.ª Decada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	17	13	4	0	0	40
	2.ª »	2	1	2	3	3	2	4	2	0	3	1	1	5	4	4	1	0	38
	3.ª »	0	0	4	0	0	0	0	3	1	2	0	1	9	5	3	1	0	29
	Mez	2	1	6	3	3	2	4	5	1	6	5	3	31	22	11	2	0	107
Ponta Delgada	1.ª Decada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	11	9	3	3	0	40
	2.ª »	7	1	6	0	1	1	3	3	6	2	0	1	2	3	2	1	1	40
	3.ª »	1	3	0	0	0	0	2	2	2	2	6	1	8	4	0	1	0	32
	Mez	9	4	6	0	1	1	5	5	8	8	11	6	21	16	5	5	1	112
Funchal	1.ª Decada	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	8	4	9	0	0	0	3	38
	2.ª »	1	0	0	0	1	0	2	1	0	2	5	10	12	2	0	1	2	39
	3.ª »	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	6	10	7	1	0	0	31
	Mez	1	0	0	0	1	2	14	1	0	3	19	20	31	9	1	1	5	108